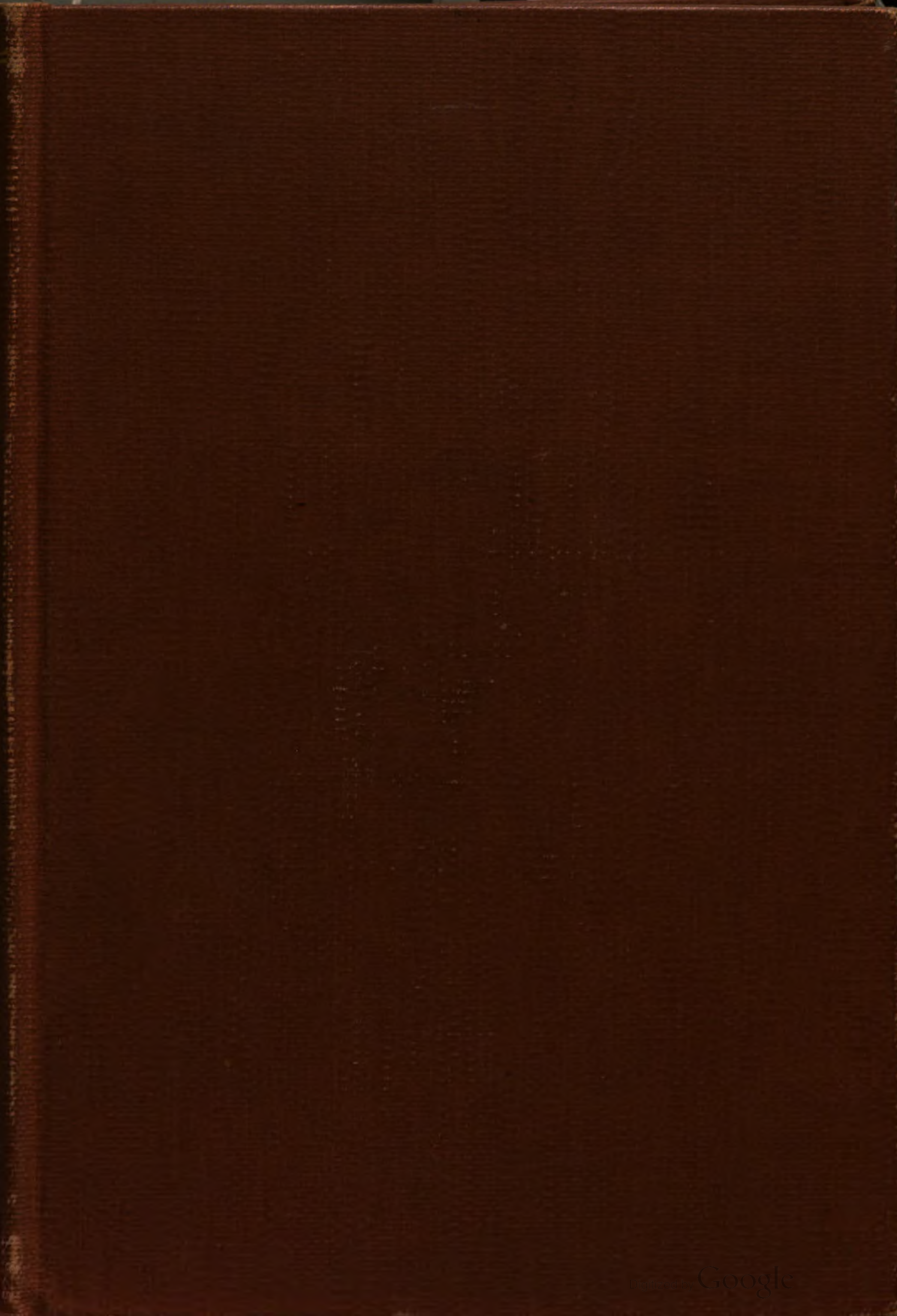
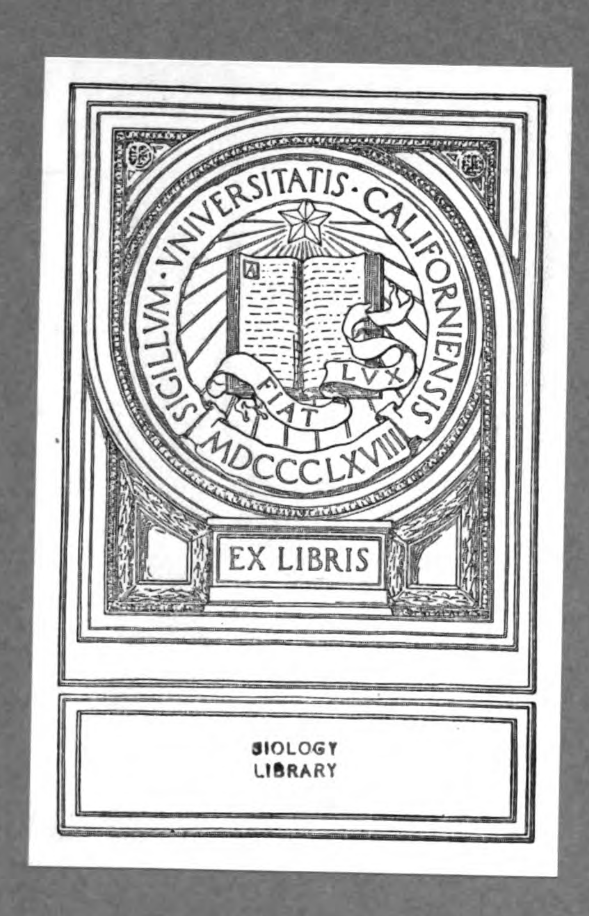





SIGILLVM · VNIVERSITATIS · CALIFORNIENSIS
FIAT LVX
MDCCCLXVIII
EX LIBRIS
BIOLOGY
LIBRARY


Digitized by Google


Digitized by Google

Archiv für Rassen- und Gesellschaftsbiologie
einschließlich Rassen- und Gesellschaftshygiene

30. Band 1936

Archiv für Rassen- und Gesellschaftsbiologie

einschließlich Rassen- und Gesellschaftshygiene

Zeitschrift
für die Erforschung des Wesens von Rasse und Gesellschaft und ihres gegenseitigen Verhältnisses, für die biologischen Bedingungen ihrer Erhaltung und Entwicklung, sowie für die grundlegenden Probleme der Entwicklungslehre

Wissenschaftliches Organ
der Deutschen Gesellschaft für Rassenhygiene und des Reichsausschusses für Volksgesundheitsdienst

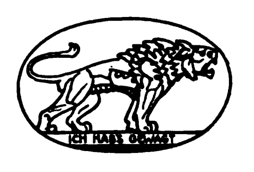
Herausgegeben von

Prof. Dr. med., Dr. phil. h. c. Alfred Ploetz

Mitherausgeber: Dr. med. Agnes **Bluhm**, Professor der Anthropologie Dr. E. **Fischer**, Dr. W. **Groß**, Leiter des Rassenpolitischen Amtes der NSDAP, Ministerialdirektor Dr. med. A. **Gütt**, Professor der Rassenhygiene Dr. F. **Lenz**, Professor der Anthropologie Dr. Th. **Mollison**, Dr. jur. A. **Nordenholz**, Professor der Zoologie Dr. L. **Plate**, Professor der Hygiene Dr. E. **Rodenwaldt**, Professor der Psychiatrie Dr. E. **Rüdin**, Dozent Dr. F. **Ruttke** und Professor der Dermatologie Dr. H. W. **Siemens**

Schriftleitung
Dr. A. Ploetz, Herrsching bei München

30. Band



J. F. Lehmanns Verlag, München 1936

C. H. Beck'sche Buchdruckerei in Nördlingen
Printed in Germany

Inhaltsverzeichnis

30. Band

Erstes Heft

Abhandlungen

Seite

Mudrow, Dr. Lilly, Greifswald, Heiratsalter, Kinderzahl und verwandte biologische Verhältnisse bei ehemaligen Abiturientinnen. (Mit 3 Textabbildungen und 18 Tabellen) . . . 1

Saenger, Präs. Dr. Konrad, Die Bedeutung des Heeres für den sozialen Aufstieg 30

Boeters, Dr. med. et phil. Heinz, Breslau, Untersuchungen über Familienaufbau und Fruchtbarkeitsziffern bei rußlanddeutschen Bauern . . . 36

Lohoff, Wilhelm, Oberhausen, Erbhygienische Untersuchungen an Hilfsschulkindern in Oberhausen und Mülheim (Ruhr) . . . 42

Kritische Besprechungen und Referate

Weinert, Hans, Biologische Grundlagen für Rassenkunde und Rassenhygiene (Prof. Dr. Lothar Loeffler, Königsberg, Pr.) . . . 64

Yun, J. S. and Lee, Y. C., Experimental studies on the relation between nicotine and sexual hormone (Dr. Agnes Bluhm) . . . 65

Murr, Erich, Sippenkunde (Prof. Dr. H. W. Siemens, Leiden) . . . 66

Buschke, Fr., Röntgenologische Skelettstudien an menschlichen Zwillingen (Prof. Dr. Luxenburger, München) . . . 67

Lange, M., Erbbiologie der angeborenen Körperfehler (Dr. K. Thums, München) 70

Just, Günther, Schulauslese und Lebensleistung (Dr. Stumpfl, München) . . . 73

Nitsche, Paul, Erbpflege im Familienrecht (Stumpfl) . . . 74

Gabriel, E. und Kratzmann, E., Die Süchtigkeit (Stumpfl) . . . 75

Stransky, Erwin, Überpsychische Hygiene (Stumpfl) . . . 76

Berichte

Rückgang der Buschmänner in Südafrika. Wirkung von Rassenvermischung? (Dr. Ruttke, Berlin) . . . 77

Bericht über die hygienische Musterung der schulpflichtigen Kinder in Ungarn (Prof. Dr. J. Kollarits, Mátrafüred, Ungarn) . . . 79

Die Ausführungsbestimmungen des Gesetzes zum Schutze der Erbgesundheit des deutschen Volkes . . . 81

Lebensbild Eugen Fischers (Ploetz) . . . 85

Notizen . . . 88

Pressebekanntmachungen . . . 90

Eingegangene Druckschriften . . . 92

Zweites Heft

Abhandlungen

Seite

Kvaran, Eidur S., Reykjavik (Island), Sippengefühl und Sippenpflege im alten Island im Lichte erbbiologischer Betrachtungsweise 97

Suchsland, Erich, Major, Die Verluste der Zivilbevölkerung durch Luftangriffe in ihrer volksgesundheitlichen Auswirkung 121

Mudrow, Dr. Lilly, Greifswald, Die Stellung ehemaliger Abiturientinnen zu Studium, Beruf und Ehe 131

Kausch, Dr. Dietrich, Heidelberg, Beitrag zum Problem der Veränderung des Wachstums Jugendlicher. (Mit 2 Abbildungen) 157

Kritische Besprechungen und Referate

Nordenholz, A., Scientologie (Dr. Mathilde Kelchner, Berlin-Halensee) . . . 164

Knopf, Otto, Christentum oder Wissenschaft (L. Plate, Jena) 166

Thums, Karl, Neurologische Zwillingsstudien (Prof. Dr. Luxenburger, München 23) 166

Kelchner, Mathilde, Die Frau und der weibliche Arzt (Dr. Agnes Bluhm, Berlin-Lichterfelde-W.) 169

Behr-Pinnow, Carl v., Die Vererbung bei den Dichtern A. Bitius, C. F. Mayer und G. Keller (Bluhm) 169

Berichte

Frick, Reichsminister Dr. Wilhelm, Ansprache bei Eröffnung des Internationalen Kongresses für Bevölkerungswissenschaft am 26. August 1935 172

Müller, Heinz, Staatsminister a. D., Köln, Steuer und Bevölkerungspolitik . . . 178

Ploetz, Dr. A., Herrsching, Geburten und Abortusfälle 181

Steinwallner, Bruno, Bonn, Die finnische Erbgesundheitsgesetzgebung . . . 183

Zeitschriftenschau 186

Karl Pearson † 190

Notizen 191

Eingegangene Druckschriften 192

Drittes Heft

Abhandlungen

Gütt, Ministerialdirektor Dr. Arthur, Volksgesundung und Wehrkraft 193

Kvaran, Dr. Eidur S., Reykjavik (Island), Sippengefühl und Sippenpflege im alten Island im Lichte erbbiologischer Betrachtungsweise (Fortsetzung) . . . 207

Gottschick, Dr. J., Hamburg, Der Quotient der Zufallsabweichungen, ein Maß der Korrelation 237

Weber, Dr. Elisabeth, Leipzig, Zwillingsgestalten und Zwillingsschicksal in der Dichtung 261



Kritische Besprechungen und Referate

Seite
Nachtsheim, Prof. Dr. Hans, Vom Wildtier zum Haustier (Professor Dr. L. Plate, Jena) . . . 266
Folkerts, Enno, Oberbayrischer Bauernadel (Dr. Fr. Stumpfl, München) . . . 267
Stumpfl, Dr. Friedrich, Die Ursprünge des Verbrechens (Dr. Conrad, München) 270
Kranz, Dr. Heinrich, Lebensschicksale krimineller Zwillinge (Stumpfl) 271
Leers, Joh. v., Blut und Rasse in der Gesetzgebung (Dr. F. Ruttke, Berlin) . . 272
Baur, Erwin †, Fischer, Eugen, Lenz, Fritz, Menschliche Erblehre und Rassenhygiene (Prof. Dr. H. Luxenburger, München) . . . 273
und (A. Harrasser, München) . . . 276

Berichte

Aus der Rede Dr. Fricks in Lübeck . . . 278
Lebensbild Arthur Gütts (mit Bildtafel) . . . 279
Die Drohung des Bolschewismus (Ploetz) . . . 283

Notizen . . . 284
Eingegangene Druckschriften . . . 286

Viertes Heft

Abhandlungen

Ritter, Dr. Robert, Tübingen, Zur Frage der Vererbung der allergischen Diathese. (Mit 2 Erbtafeln) . . . 289
Rauschenberger, Dr. Walther, Frankfurt a. M., Die rassischen Grundlagen der deutschen Malerei. (Mit 2 Karten und 1 Kurve) . . . 304
Plate, Prof. Dr. L., Jena, Die zahlensprechenden Tiere als Domestikationserscheinung in historischer Betrachtung und Renners Indexmethode . . . 312

Kritische Besprechungen und Referate

Korteweg, R., On the Manner in which the Diposition to Carcinoma of the Mammary Gland is inherited in Mice (Dr. Agnes Bluhm, Berlin-Dahlem) . . . 341
Martius, H. und Kröning, Fr., Meerschweinchenversuche zur Frage der Röntgenstrahlenwirkung auf die Keimdrüsen (Bluhm) . . . 342
Geipel, Georg, Anleitung zur erbbiologischen Beurteilung der Finger- und Handleisten (Dr. Abel, Berlin-Dahlem) . . . 343
Weitz, Wilhelm, Die Vererbung innerer Krankheiten (Dr. Thums, München) . . 344
Schmid, Albert, Anlage und Umwelt bei 500 Erstverbrechern (Dr. Fr. Stumpfl, München) . . . 345

Berichte

Ploetz, A., Gemeinschaft und Kollektiv . . . 346
Frick, Dr. Wilhelm, Reichsminister, Das Nordische Gedankengut in der Gesetzgebung des Dritten Reiches. Ansprache auf der 3. Reichstagung der Nordischen Gesellschaft in Lübeck, Juni 1936 . . . 347

Notizen . . . 351



Fünftes Heft

Abhandlungen

Seite

Besserer, Prof. Dr. Alwin, Münster, W., Sparta — ein Rasseschicksal. Historische Skizze in Anlehnung an Jakob Burckhardts Kulturgeschichte Griechenlands . 353

Essen-Möller, Dr. med. Erik, Lund, Die Heiratshäufigkeit der Geschwister von Schizophrenen 367

Hofstätter, Dr. Robert, Wien, Voreheliche Schwangerschaftsunterbrechungen und Heiratsaussichten 379

Rosorius, Horst, Kiel, Erbbiologische und soziale Wertigkeit bei Kieler Hilfsschulkindern der 1929 und 1930 schulentlassenen Jahrgänge 385

Koller, Dr. phil. habil. S., Bad Nauheim, Über den mittleren Fehler beim Geschlechtsverhältnis 403

Koch, Dr. E. W., Medizinalrat, Leipzig, Zum Wachstumsphänomen. Erwiderung auf die Arbeit von Kausch auf S. 157–163 dieser Zeitschrift 408

Lenz-v. Borries, Dr. Kara, Berlin-Lichterfelde, Rassenhygienische Schäden der Beschäftigung junger Mädchen in der Hauswirtschaft 412

Kritische Besprechungen und Referate

Hauser, I. J. und Weller, Carl, A further report on the cancer Family of Warthin (Dr. Agnes Bluhm, Berlin-Dahlem) 415

Murray, W. S. und Little, C. C., Extrachromosomal influence in relation to the Incidence of mammary and non-mammary tumors in mice (Bluhm) 417

Tammes, Tine, Sirks, M. J. und Goddijn, W. A., Bibliographia Genetica (Prof. Dr. Günther Just, Greifswald) 418

Quenstedt, W. u. A., Hominidae fossiles in Fossilium Catalogus I. Animalia (Professor Dr. E. Stromer v. Reichenbach, München) 419

Gütt, A., Rüdin, E. und Ruttke, F., Gesetz zur Verhütung erbkranken Nachwuchses (Prof. Dr. H. Luxenburger, München) 421

Neuber, Prof. Dr. E., Die hygienische Untersuchung der erstjährigen Studenten der Debrecener Universität (Prof. Dr. Kollarits, Matrafüred) 425

Brücher, Heinz, Ernst Haeckels Bluts- und Geisteserbe, mit 1 Bildnis (Ploetz) . 426

Berichte

Eröffnungsworte des 1. Archivheftes 430

Aus der Rede des Reichsleiters Rosenberg 431

Dresdener Versammlung deutscher Naturforscher (Dr. W. Groß in Ziel und Weg) 431

Essen-Möller, Dr. med. Erik, Lund, Über die Fortpflanzung von Geisteskranken (3 Abb.) 432

Zeitschriftenschau 437

Notizen 442

Berichtigungen 444

Eingegangene Druckschriften 445

Sechstes Heft

Bildnis von Heinrich Reichel

Abhandlungen

Seite

Sirks, Dr. M. J., Wageningen, Niederlande, Der Mutationsbegriff 449
Mollison, Prof. Dr. Theodor, München, Die serologischen Beweise für eine chemische Epigenese in der Stammesgeschichte des Menschen (Mit 10 Abb.) . . . 457
Meixner, Hanns, Potsdam, Kinderzahl und soziale Stellung der Eltern Münchener Hilfsschüler 468
Hedenkamp, Dr. Rudolf, Oldenburg i. O., Wanderung und Auslese in Bauern- und Gutsdörfern Mecklenburgs 477
Bouterwek, Dr. Heinrich, Wien, „Vererbung und Schulerziehung". Eine Entgegnung zu dem gleichnamigen Aufsatze Dr. Irmgard Paetzolds in Bd. 29, H. 3 dieser Zeitschrift 497

Kritische Besprechungen und Referate

Osborn, H. F., Proboscidea, a monograph of the discovery, evolution, migration and extinction of the Mastodonts and Elephants (Prof. Dr. L. Plate, Jena) 506
Gütt, A., Linden, H. und Maßfeller, F., Blutschutz- und Ehegesundheitsgesetz (Dr. K. Thums, München) 507
Schottky, Johannes, Rasse und Krankheit (Dr. Harrasser, München) 510
Frey, G., Hygienische Erziehung im Volksgesundheitsdienst (Ploetz) 514
Müller, Dr. Karl Valentin, Der Aufstieg des Arbeiters durch Rasse und Meisterschaft (A. Ploetz) 515
Wille, Otto, Die Frau die Hüterin der Zukunft (Prof. Dr. Rodenwaldt, Heidelberg) 516
Liek, Erwin, Das Wunder in der Heilkunde, 3. Aufl. (Dr. F. Stumpfl, München) 518
Wezel, Emil, Sprache und Geist (Dr. M. Kelchner, Wiesbaden) 519

Bericht

Lebensbild von Prof. Dr. Heinrich Reichel (A. Ploetz) 520

Zeitschriftenschau 524
Berichtigungen 527
Notizen 527
Namenverzeichnis 530
Sachverzeichnis 537

1936 Heft 1

ARCHIV FÜR RASSEN- u. GESELLSCHAFTS-BIOLOGIE EINSCHLIESSLICH RASSEN- u. GESELLSCHAFTS-HYGIENE

Zeitschrift für die Erforschung des Wesens von Rasse und Gesellschaft und ihres gegenseitigen Verhältnisses, für die biologischen Bedingungen ihrer Erhaltung und Entwicklung, sowie für die grundlegenden Probleme der Entwicklungslehre

Wissenschaftliches Organ der Deutschen Gesellschaft für Rassenhygiene und des Reichsausschusses für Volksgesundheitsdienst

Herausgegeben von

Prof., Dr. med., Dr. phil. h. c. Alfred Ploetz

Mitherausgeber

Dr. med. Agnes Bluhm, Prof. der Anthropologie Dr. E. Fischer, Ministerialdirektor Dr. med. A. Gütt, Prof. der Rassenhygiene Dr. F. Lenz, Prof. der Anthropologie Dr. Th. Mollison, Dr. jur. A. Nordenholz, Prof. der Zoologie Dr. L. Plate, Prof. der Hygiene Dr. E. Rodenwaldt, Prof. der Psychiatrie Dr. E. Rüdin, Dozent Dr. F. Ruttke, Prof. der Dermatologie Dr. H. W. Siemens

Schriftleitung

Dr. A. Ploetz in Herrsching bei München

1936, 30. Band, 1. Heft



J. F. LEHMANNS VERLAG · MÜNCHEN

Ausgegeben am 18. Mai 1936

INHALTSVERZEICHNIS

Abhandlungen

Mudrow, Dr. Lilly, Greifswald, Heiratsalter, Kinderzahl und verwandte biologische Verhältnisse bei ehemaligen Abiturientinnen. (Mit 3 Textabb. u. 18 Tab.) 1

Saenger, Präs. Dr. Konrad, Die Bedeutung des Heeres für den sozialen Aufstieg . . . 30

Boeters, Dr. med. et phil. Heinz, Breslau, Untersuchungen über Familienaufbau und Fruchtbarkeitsziffern bei rußlanddeutschen Bauern . . . 36

Lohoff, Wilhelm, Oberhausen, Erbhygienische Untersuchungen an Hilfsschulkindern in Oberhausen und Mülheim (Ruhr) . 42

Kritische Besprechungen und Referate

Weinert, Hans, Biologische Grundlagen für Rassenkunde und Rassenhygiene (Prof. Dr. Lothar Loeffler, Königsberg, Pr.) . . . 64

Yun, J. S. and Lee, Y. C., Experimental studies on the relation between nicotine and sexual hormone. (Dr. Agnes Bluhm) 65

Murr, Erich, Sippenkunde (Prof. Dr. H. W. Siemens, Leiden) . . . 66

Buschke, Fr., Röntgenologische Skelettstudien an menschlichen Zwillingen (Prof. Dr. Luxenburger, München) . . . 67

Lange, M., Erbbiologie der angeborenen Körperfehler (Dr. K. Thums, München) . . 70

Just, Günther, Schulauslese und Lebensleistung (Dr. Stumpfl, München) . . . 73

Nitsche, Paul, Erbpflege im Familienrecht (Stumpfl) . . . 74

Gabriel, E. und Kratzmann, E., Die Süchtigkeit (Stumpfl) . . . 75

Stransky, Erwin, Über psychische Hygiene (Stumpfl) . . . 76

Berichte

Rückgang der Buschmänner in Südafrika. Wirkung von Rassenvermischung? (Dr. Ruttke, Berlin) . . . 77

Bericht über die hygienische Musterung der schulpflichtigen Kinder in Ungarn (Prof. Dr. J. Kollarits, Mátrafüred, Ungarn) . . 79

Die Ausführungsbestimmungen des Gesetzes zum Schutze der Erbgesundheit des deutschen Volkes . . . 81

Lebensbild Eugen Fischers (Ploetz) . . . 85

Notizen . . . 88

Pressebekanntmachungen . . . 90

Eingegangene Druckschriften . . . 92





Eugen Fischer

Heiratsalter, Kinderzahl und verwandte biologische Verhältnisse bei ehemaligen Abiturientinnen.

Von Dr. Lilly Mudrow.

(Aus dem Institut für Vererbungswissenschaft, Greifswald.
Direktor: Prof. Dr. G. Just.)

Mit 3 Abbildungen und 18 Tabellen

I. Einleitung.

Material und Methode.

In nachfolgender Arbeit soll über die Teilergebnisse einer Untersuchung berichtet werden, die im Institut für Vererbungswissenschaft der Universität Greifswald, angeregt von Herrn Professor Just und unter seiner Leitung, durchgeführt wurde[1]).

Der Versuch einer Aufhellung der Beziehungen zwischen Schulleistung und Lebenserfolg, der von einem Schüler Justs an Abiturienten zweier Gymnasien erstmalig in umfangreichem Maßstabe unternommen wurde (untersucht wurden über 900 ehemalige Schüler), sollte in entsprechender Weise auch auf Frauen, und zwar auf ehemalige Reifeprüflinge von Oberlyzeen alten Stils und Studienanstalten ausgedehnt werden. Aus der von den Knabenanstalten abweichenden Entwicklung des preußischen Mädchenschulwesens (auf preußische Schulen beschränkte sich die Erhebung) ergab sich eine gegenüber den Gymnasien starke zeitliche Einengung in der Wahl der in die Untersuchung einbeziehbaren Reifeprüflingsjahrgänge. So kamen nur die Jahre nach 1908 für uns in Betracht, da erst von diesem Zeitpunkte an die Oberlyzeen ihre Schülerinnen auf die „wissenschaftliche Reifeprüfung" vorbereiten durften, ebenso wie von da an die Mädchen zuerst an eigenen Studienanstalten die Universitätsreife erlangen konnten. Nach oben hin bildet Ostern 1914 die Grenze, da wir ein möglichst gleichmäßiges Material erstrebten und durch den Krieg weitgehend veränderte Verhältnisse geschaffen wurden, und da ferner die Absolventinnen der höheren Mädchenschulen auch schon eine gewisse „Lebensleistung" aufweisen sollten.

Aus dieser zeitlichen Begrenzung auf im günstigsten Falle 7 Jahrgänge (Ostern 1908–14) von Abiturientinnen an einer Schule [was allerdings nur an einer Anstalt verwirklicht ist, deren Schülerinnen Ostern 1908 aber auch noch die Prüfung als Externe an einer Knabenschule ablegten] folgte notwendig, um zahlenmäßig genügende Unterlagen zu erhalten, die Einbeziehung einer größeren Anzahl von Anstalten in die Untersuchung. So haben wir die Erhebung auf insgesamt 19

[1]) Der Deutschen Forschungsgemeinschaft (Notgemeinschaft der Deutschen Wissenschaft), die die für die Arbeit erforderlichen Mittel zur Verfügung stellte, sei auch an dieser Stelle unser Dank ausgesprochen; ebenso der Reichsanstalt für Arbeitsvermittlung und Arbeitslosenversicherung für die im Rahmen der Wissenschaftlichen Akademikerhilfe ermöglichte Beendigung der bereits begonnenen Untersuchung.

Schulen (15 Oberlyzeen und 4 Studienanstalten) mit annähernd 1000 Schülerinnen ausdehnen müssen.

Als Ausgangsmaterial dienten uns einerseits die Reifezeugnisse als Maßstab der Schulleistungen und andererseits Auskünfte der Schulen über den Verbleib und das spätere Werden der alten Schülerinnen; Angaben der Vereine ehemaliger Schülerinnen und von Mitschülerinnen, und schließlich persönliche Äußerungen einer ganzen Reihe von „Ehemaligen" selbst, die in einem an sie versandten Fragebogen (den bereits über 350 beantwortet zurückgaben) niedergelegt wurden.

Allen, die uns bei dieser Arbeit hilfreich unterstützten, den Herren Direktoren der betr. Schulen, deren Namen wir nicht nennen wollen, da wir uns ihnen gegenüber zu strenger Vertraulichkeit verpflichtet haben, den Vorsitzenden der Vereine ehemaliger Schülerinnen, die uns nach z. T. mühseliger Sammelarbeit Anschriften zur Verfügung stellten, sowie vor allem den vielen Beantworterinnen unserer Bogen selbst, die im Interesse unserer Untersuchung eine „freie Abendstunde" oder auch mehr opferten und uns teilweise außerdem noch nach Möglichkeit die Bitte um Auskunft über noch nicht ermittelte Klassenkameradinnen erfüllten, sei auch an dieser Stelle herzlich gedankt.

II. Die biologische Lebensleistung der ehemaligen Reifeprüflinge.

Bei der Durchsicht und Durcharbeitung der ausgefüllten Fragebogen stellte sich nun eine Trennung des Materials in der Auswertung der „Lebensleistung" als wünschenswert heraus im Sinne der verschiedenen Lebenssphären, in die die ehemalige Abiturientin der Studienanstalt oder des Oberlyzeums später eintritt, sei es, daß ihr Streben nach Tätigsein seine Erfüllung in einem Berufe findet, auf den sie sich durch den Besuch der höheren Schule zu einem maßgeblichen Teil bereits vorbereitete, oder sei es, daß Ehe und Mutterschaft an die Stelle dieses Berufes — in seltensten Fällen neben ihn — getreten sind.

In vorliegender Arbeit wollen wir der „biologischen Lebensleistung" der ehemaligen Abiturientin nachgehen an Hand der Aufschlüsse, die uns 350 mehr oder weniger ausführlich beantwortete Fragebogen darüber geben.

Eine Auswahl unter den Beantworterinnen wurde nicht getroffen; es handelt sich bei dem hier ausgewerteten Material lediglich um die Bogen, die bis zu einem bestimmten Zeitpunkt im Institut ausgefüllt eingegangen waren. Später eingetroffene oder noch eingehende Fragebogen (der Versand ist auf Grund neuerhaltener Anschriften noch fortgesetzt worden) mußten hierbei unberücksichtigt bleiben, sollen aber nach Abschluß der Umfrage im Sinne einer Überprüfung bzw. Ergänzung der Ergebnisse in gleicher Weise ausgewertet werden.

Von den 36 Fragen des Fragebogens, dessen Wortlaut in der Arbeit über Schulleistung und berufliche Lebensleistung mitgeteilt werden soll, interessiert uns hier also nur ein bestimmter Ausschnitt, der sich bezieht auf Herkunft, weitere Berufsvorbereitung und Beruf der ehemaligen Abiturientin; Beruf des Mannes bei verheirateten Frauen, Kinderzahl in den elterlichen Familien und Kinderzahl der Verheirateten unter den Ehemaligen, ihr Heiratsalter, sowie schließlich einige Fragen, deren Beantwortung die Einstellung zu Ehe und eigenen Kindern bei den Unverheirateten erkennen läßt. Es handelt sich also um einen Komplex von Fragen bzw. Antworten, der die ehemalige Schülerin einer höheren



Mädchenbildungsanstalt unter dem Gesichtspunkt ihrer sozialen Einordnung in das Volksganze und ihrer biologischen Leistung für ihr Volk zu erfassen bestrebt ist.

1 a. Heiratshäufigkeit.

Die 350 Beantworterinnen des Fragebogens verteilen sich auf die beiden Schultypen wie in Tab. 1 angegeben. Von den Reifeprüflingen der Oberlyzeen entfallen im Durchschnitt 17,7 auf eine Schule, von den Abiturientinnen der Studienanstalten 21. Die Tabelle gibt gleichzeitig Aufschluß über das zahlenmäßige Verhältnis der unverheirateten zu den verheirateten Ehemaligen. Es sind nämlich mehr als 50% unserer Beantworterinnen verheiratet. Nun stellen aber die ehemaligen Schülerinnen, die wir erfassen konnten und die unseren Fragebogen ausfüllten, nur einen kleinen Ausschnitt aus der Gesamtheit ihrer Jahrgänge dar, und wir hätten durch Zufall mehr Antworten von verheirateten Frauen erhalten haben können. In Tab. 2 haben wir daher die entsprechenden Tatsachen von allen Schülerinnen, soweit sie uns bekannt waren, zusammengestellt.

Tab. 1. Heiratshäufigkeit der Fragebogenbeantworterinnen.

	Zahl der Antworten	unverheiratet		verheiratet	
		absolut	%	absolut	%
Oberlyzeen	266	126	47,4	140	52,6
Studienanstalten..............	84	32	38,1	52	61,9
	350	158	45,1	192	54,9

Tab. 2. Heiratshäufigkeit aller ehemaligen Schülerinnen.

	Zahl aller Schülerinnen	unbekannt		unverheiratet		verheiratet	
		absolut	%	absolut	%	absolut	%
Oberlyzeen	707	114	16,1	314	44,4	279	39,5
Studienanstalten	237	45	19,0	78	32,9	114	48,1
	944	159	16,9	392	41,5	393	41,6

Nach Ausschaltung der nicht Ermittelten ergibt sich dann folgendes Bild (Tab. 3):

Tab. 3. Heiratshäufigkeit aller ermittelten ehemaligen Schülerinnen.

	Zahl der Schülerinnen	unverheiratet		verheiratet	
		absolut	%	absolut	%
Oberlyzeen	593	314	52,9	279	47,1
Studienanstalten	192	78	40,6	114	59,4
	785	392	50,0	393	50,0

Von allen ehemaligen Reifeprüflingen unsrer Oberlyzeen und Studienanstalten, die bis 1914 ihr Examen abgelegt hatten, haben also (die nicht Ermittelten ungerechnet, für die wir aber vielleicht ein Gleiches annehmen dürfen) 50% geheiratet, wobei im einzelnen das Zahlenverhältnis zugunsten der Abiturientinnen der Studienanstalten sehr verschieden aussieht. Unsere Zahlen entsprechen annähernd den von Charlotte Graetz-Menzel für die (berufstätigen) Medizinerinnen errechneten, während die 1917 angestellten Ermittelungen von Bumm an 1078 Studentinnen, die von 1908 bis 1912 an der Berliner Universität immatrikuliert waren, nur 32% Verheiratete gegenüber 68% Ledigen ergaben und die Berechnungen von Hirsch aus dem Jahre 1920 bei 729 Akademikerinnen ein Verhältnis von 66,3% Ledigen zu 33,7% Verheirateten zeigten.

Nun sind allerdings unsere Ergebnisse mit denen der anderen Untersucher nicht voll vergleichbar, da es sich bei ihnen um Studentinnen, bei uns aber um sämtliche Reifeprüflinge handelt und wir wegen unserer oft recht lückenhaften Kenntnisse über diejenigen Abiturientinnen, die den Fragebogen nicht beantworteten, den Anteil der studierten an der Gesamtzahl nicht feststellen konnten, so daß hier möglicherweise die Zahlenverhältnisse sich zu ungunsten der Verheirateten in Richtung der von Bumm und Hirsch ermittelten Werte verschieben könnten. Unter den studierten Beantworterinnen des Bogens überwiegen jedenfalls die verheirateten Frauen mit 58,4%, auch bei den Oberlyzeen (55,2%), die eine relativ geringe Anzahl von Akademikerinnen stellten.

Tab. 4 gibt Aufschluß über den weiteren Ausbildungsgang unserer Reifeprüflinge, soweit es sich um das Ergreifen eines akademischen Studiums handelt, das uns unter den möglichen Berufsvorbereitungen hier ausschließlich interessiert.

Tab. 4. Häufigkeit des Studiums.

	Studiert haben von allen				Das Studium nicht vollendet haben von allen studierten				Das Studium mit einem Examen abgeschlossen haben von allen studierten			
	Frauen		verheir. Fr.		Frauen		verheir. Fr.		Frauen		verheir. Frauen	
	abs.	%	abs.	%	abs.	%	abs.	%	abs.	%	abs.	%
Oberlyzeen ...	58	21,8	32	22,9	19	32,8	14	43,7	39	67,2	18	56,3
Studienanstalt.	79	94,0	48	92,3	15	19,0	14	29,2	64	81,0	34	70,8
	137	39,1	80	41,7	34	24,8	28	35,0	103	75,2	52	65,0

In Ergänzung hierzu gibt Tab. 5 die verschiedenen Fachrichtungen an und die Anzahl derer, die sie eingeschlagen haben.

Unter den 103 Frauen mit vollendetem Studium sind also 50% verheiratet, während der Prozentsatz der Verheirateten unter denen mit abgebrochenem Studium 82,4% beträgt, ein Zeichen, daß das begonnene Studium hauptsächlich der Heirat wegen nicht durchgeführt wurde.

Es mag der hohe Anteil der Abiturientinnen von Studienanstalten an den studierten Frauen auffallen, von denen fast alle einmal die Universität besucht und noch 81% ein Examen gemacht haben. Aber er erscheint nicht weiter verwunderlich, wenn wir bedenken, daß gerade der Wunsch oder die feste Absicht zu studieren es sind, die die

Tab. 5. Fachrichtung des Studiums.

Vollendetes Studium				Unvollendetes	
Fachrichtung	Anzahl	% der Fr. mit voll. Studium	In % der 350 Beantworterinnen	Fachrichtung	Anzahl
Philologie (Philos.) ..	70	68,0	20,0	phil.	10
Medizin	22	21,3	6,3	math. et rer. nat. ..	7
	92	89,3		chem.	2
				med.	3
Volkswirtschaft	5			jur. od. rer. pol. ...	3
Jura	1			unbekannt	9
Technik	1				34
Handelsfach	1				
Pharmazie	2				
Mittelschulexamen ..	1	10,7	3,1		
	103	100,0	29,4		

Mädchen die Studienanstalt besuchen lassen, während die meisten Reifeprüflinge des alten Oberlyzeums wohl zunächst nicht an einen akademischen Beruf gedacht haben und sich manche vom später vielleicht erwünschten Studium durch die Forderung einer Ergänzungsprüfung haben abhalten lassen. Es ist auch durchaus denkbar, daß die Zahl der studierten Frauen eine noch größere wäre, wenn nicht durch Kriegs- und Nachkriegseinflüsse viele der Absicht zu studieren entsagt hätten oder auch manch einer Frau die finanzielle Möglichkeit zur Durchführung des Studiums genommen worden wäre.

Jedenfalls hat aber, wie wir auch an Hand dieser, nicht die Gesamtzahl der Studierten erfassenden Zahlen wohl sagen dürfen, *der höhere Prozentsatz von studierten Frauen bei den Studienanstalten keine geringeren Eheaussichten für sie im Gefolge gehabt.*

1 b. Heiratsalter.

Wenn wir uns nun insbesondere den verheirateten Frauen zuwenden, so haben wir im Hinblick auf ihren Berufs- und Bildungsweg keine einheitliche Gruppe vor uns, sondern können sie scheiden in solche, die nur die Reifeprüfung gemacht haben, also die *nichtstudierten* und in die studierten Frauen, welch letztere wieder in Frauen mit vollendetem und solche mit unvollendetem Studium zerfallen. Diese Trennung erfolgt aus verschiedenen Erwägungen heraus. Zunächst kann sich die erweiterte Berufsausbildung in einer Verschiebung des Heiratsalters äußern (indem entweder die Frau erst nach dem Studium ihren späteren Mann kennenlernt, oder indem häufig ein begonnenes Studium erst zum Abschluß gebracht werden soll, um nicht „vergeblich" gewesen zu sein) mit den sich daraus ergebenden Folgen, daß ein erhöhtes Heiratsalter der Frau meist eine geringere Kinderzahl bedeutet; wenn auch der durch höheres Heiratsalter bedingte Unterschied nach Ansicht von *Lenz* heute vermutlich geringer ist als früher. Sodann könnte aber auch durch angestrengte geistige Arbeit in Studium und Beruf nach Ansicht einiger Autoren die Fähigkeit der studierten Frau, Kindern das Leben zu geben, also ihre biologische Tüchtigkeit als solche, Einbuße erlitten haben,



was gleichfalls in kleinerer Kinderzahl oder erhöhter Zahl kinderloser Ehen zum Ausdruck kommen müßte.

Zunächst zeigt sich, daß das mittlere Heiratsalter unserer ehemaligen Abiturientinnen mit 27,6 Jahren um über 2 Jahre höher liegt als das allgemeine durchschnittliche Heiratsalter im Jahre 1929, das bei 25,3 Jahren lag (nach Lenz' Berechnung, zitiert nach Graetz-Menzel), und auch um fast 2 Jahre höher als das von Muckermann berechnete durchschnittliche Heiratsalter der Frauen deutscher Hochschulprofessoren, das 25,7 Jahre betrug. Tab. 6 gibt für Oberlyzeen und Studienanstalten das Heiratsalter für die 3 von uns unterschiedenen Frauengruppen wieder.

Tab. 6. Heiratsalter der Beantworterinnen.

	Alle Frauen	jüngste	älteste	Nicht-studierte Frauen	Studierte Frauen	Frauen mit vollendetem Studium
Oberlyzeen	27,8	20	40	27,4	29,5	30,8
Studienanstalten .	26,8	20	35	21,9	27,3	28,3
	27,6	20	40	27,2	28,2	29,2

Leider ließ sich in unserem Material das Heiratsalter nicht ganz genau feststellen. Von den meisten Frauen stand uns ja durch die Reifezeugnisse das Geburtsdatum zur Verfügung. In verschiedenen Zeugnissen fehlte aber diese Angabe, und von einigen Jahrgängen konnten wir aus besonderen Gründen die Zeugnisse nicht erhalten. In diesen (im ganzen 36) Fällen, in denen die Betreffenden nicht zufällig selbst Geburtstag oder -jahr im Fragebogen vermerkten, haben wir das Geburtsjahr nach dem im Fragebogen angegebenen Jahr des Schuleintritts zu bestimmen versucht, indem wir 6 Jahre zurückrechneten, womit wir wohl im allgemeinen das Richtige getroffen haben.

Eine weitere Ungenauigkeit ergab sich daraus, daß nicht ausdrücklich nach dem Heiratsdatum gefragt worden war und viele nur das Jahr angegeben hatten. So können wir oft nur sagen: Die Betreffende hat in dem Jahr geheiratet, in dem sie das . . . Lebensjahr vollendete. Diese Fehler treffen aber ziemlich gleichmäßig auf nichtstudierte und studierte Frauen zu (sie machen 53,3 bzw. 68,8% aus) und dürften die innere Richtigkeit, d. h. das Verhältnis der Zahlen zueinander, nicht beeinträchtigen; es würden sich wahrscheinlich die Werte, wenn in allen Fällen eine genaue Berechnung möglich gewesen wäre, nicht erheblich ändern, so daß unsere Zahlen die Beziehungen ziemlich getreulich wiedergeben dürften.

Wir sehen unsere Vermutung, daß das Heiratsalter der studierten Frauen ein höheres sein würde, bestätigt; es liegt mit 28,2 um ein Jahr höher als das der nichtstudierten mit 27,2 Jahren. Zu dieser Erhöhung tragen hauptsächlich die aus den Oberlyzeen hervorgegangenen Akademikerinnen bei, ebenso bei den Frauen mit vollendetem Studium, deren Heiratsalter von dem der nichtstudierten um volle 2 Jahre nach oben abweicht. In Abb. 1, welche die Verteilung des Heiratsalters der ehemaligen Abiturientinnen auf die verschiedenen Lebensjahre veranschaulicht, kommt der mit höherem Lebensalter wachsende Anteil der studierten Frauen, besonders derer mit vollendetem Studium, deutlich zum Ausdruck.

An dieser Stelle sei noch eine Bemerkung eingeschaltet, die sich auf die Zeitspanne zwischen Abschluß des Studiums und Eheschließung bezieht. Unter un-

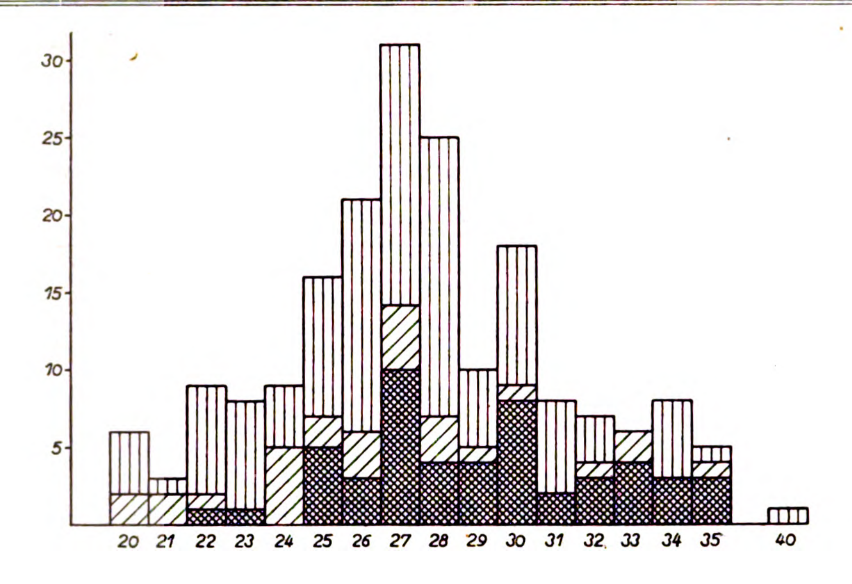


Abb. 1. Verteilung des Heiratsalters auf die verschiedenen Lebensalter. Die Zahlen auf der Ordinate geben die Anzahl der Frauen an, die auf der Abszisse das Alter bei der Eheschließung.

seren 52 Frauen mit vollendetem Studium befinden sich im ganzen 7, die bei der Eheschließung ihr Studium noch nicht beendet, bzw. in einem Falle noch nicht begonnen hatten; alle anderen haben die verschiedenen Examina vor der Ehe bestanden.

Die eine heiratete nach 6 Semestern und machte in der Ehe das medizinische Staatsexamen nach; eine Zweite bestand ein halbes Jahr nach der Eheschließung ebenfalls das medizinische Staatsexamen; zwei andere hatten es schon vor der Verheiratung bestanden, die Dr.-Prüfung aber erst in der Ehe nachgeholt; wieder eine heiratete nach 3 Semestern und schloß ihr Studium nach 3jähriger Ehe mit dem Dr. phil. ab. Die sechste hat vor und während der Ehe studiert, aber erst nach deren Auflösung in anderen Fächern eine Prüfung gemacht, und die siebente schließlich hat erst nach der Ehescheidung das Studium aufgenommen und durch ein Examen abgeschlossen.

Wir haben aus äußeren Gründen alle diese Frauen mit den 45 übrigen in einer Gruppe zusammengefaßt, obwohl sie bei Eingehen der Ehe ihr Studium noch nicht vollendet hatten. Eine andere Einordnung würde übrigens, wie wir nachgeprüft haben, an der Tatsache des unterschiedlichen Heiratsalters nichts und an den einzelnen Daten (auch bei der Kinderzahl) nichts Wesentliches geändert haben.

1 c. Familiengröße.

Hat nun das Studium als solches oder das durch dieses zum Teil bedingte heraufgesetzte Heiratsalter einen Unterschied in der Kinderzahl im Sinne



einer Verminderung zur Folge? Diese zweite Annahme finden wir im Gegensatz zur ersten nicht bestätigt. Von einer geringeren Kinderzahl der studierten Frauen kann — jedenfalls in unserem Material — nicht die Rede sein, eher sogar von einer, in Anbetracht des höheren Heiratsalters vielleicht bemerkenswerten, geringen Erhöhung (Tab. 7). In den dieser Tabelle zugrunde liegenden Zahlen wurden tot-

Tab. 7. Kinderzahlen.

	Kinderzahl	Kinder je Ehe	Je fruchtbare Ehe	Kinderlose Ehen	
				abs.	%
alle Frauen	386	2,0	2,4	31	16,2
nichtstudierte Frauen	214	1,9	2,3	19	16,9
studierte Frauen	172	2,1	2,5	12	15,0
Fr. mit vollend. Studium	108	2,1	2,6	10	19,2

geborene und verstorbene Kinder mitgezählt. Diese Zahlen sind daher, ebenso wie die später mitzuteilenden Kinderzahlen in den elterlichen Familien der ehemaligen Reifeprüflinge, als Mindestwerte anzusprechen, da wohl eine Reihe von Beantworterinnen nicht alle totgeborenen oder im Säuglingsalter verstorbenen Kinder bzw. Geschwister angegeben haben wird (oder im Falle der Geschwister häufig nicht genau darüber unterrichtet gewesen sein mag). Berücksichtigen wir ausschließlich die noch lebenden Kinder, so sind die entsprechenden Zahlen:

1,9 für alle verheirateten Frauen;
1,8 für nichtstudierte;
2,0 für studierte und schließlich ebenfalls
2,0 für Frauen mit vollendetem Studium.

Unter unseren 192 Ehen sind 16,2% kinderlos. Während unter den nichtstudierten Frauen 16,9% kinderlos verheiratete sich finden, sind es bei den studierten 15%; das entspricht dem von Fürst und Lenz 1926 vermuteten Wert von 15% kinderlosen Ehen, den nur die Frauen mit akademischem Vollstudium überschreiten. Diese Prozentsätze liegen allerdings über dem von Burgdörfer und Lenz angenommenen Reichsdurchschnitt von 10% sterilen Ehen; aber dieser Durchschnittswert ist, wie von Kurz in seiner Erhebung über die „Zusammenhänge zwischen Kinderzahl und wirtschaftlicher Lage des Elternhauses" in bezug auf die Familien der Schüler höherer Schulen in Anlehnung an Lenz betont wird, für die hier in Frage kommenden Gesellschaftskreise, denen auch unsere Frauen angehören, wahrscheinlich zu klein, und man könnte für sie bis zu 20% annehmen. In Anbetracht auch des Umstandes, daß von unseren Beantworterinnen nahezu 60% (59,4%) in einer Stadt über 50000 Einwohner, davon sogar 52,6% in der Großstadt leben, läßt sich die Annahme einer (gegenüber den nichtstudierten Frauen gleicher sozialer Schichten) überdurchschnittlich großen Zahl kinderloser Ehen bei den studierten Frauen nicht halten.

Nach Ausschaltung der kinderlosen Ehen ergeben sich die in Tab. 7 ebenfalls angeführten Kinderzahlen je fruchtbare Ehe, die sich bei ausschließlicher Berücksichtigung der lebenden Kinder entsprechend auf 2,2; 2,1; 2,4 und 2,5 vermindern, aber immer noch die etwas höhere Kinderzahl der studierten Frauen sicht-

bar werden lassen. Trotz des höheren Heiratsalters stehen also die akademisch gebildeten Frauen unseres Materials den nichtstudierten Reifeprüflingen in bezug auf die durchschnittliche Kinderzahl nicht nach.

Ein unmittelbarer Vergleich etwa mit der Durchschnittskinderzahl je Familie im Deutschen Reich ist uns durch das bisherige Fehlen entsprechender amtlicher Statistiken allerdings nicht möglich, doch stehen uns einige Zahlen zur Verfügung, die Burgdörfer (in „Volk ohne Jugend") mitteilt. Nach seinen Berechnungen kommen unter Zugrundelegung der heutigen Fruchtbarkeitsverhältnisse bei Abschluß der Gebärfähigkeitsdauer 1927 2,9 und 1932 noch 2,3 Kinder im Gesamtdurchschnitt auf eine fruchtbare Ehe (unter Ausschaltung der aus physischen Gründen sterilen Ehen, die, wie oben bereits bemerkt, mit 10% angenommen wurden); das sind Werte, die durchaus nicht höher liegen als die unseren. Zwar handelt es sich in unserem Material nur in einigen Fällen um Ehen, in denen die Kindererzeugung aus physiologischen Gründen bereits abgeschlossen ist; die übrigen stehen aber doch kurz vor der biologischen Vollendung. Die jüngste der Frauen ist 39, die älteste fast 51 Jahre alt, während annähernd 90% in dem Alter zwischen 40 und 45 Jahren stehen (Tab. 8); eine wesentliche Erhöhung der Kinderzahl ist also nicht mehr zu erwarten.

Tab. 8. Lebensalter der Verheirateten.

	1886–1890 geboren		1891–1895 geboren		Am 31. XII. 1934 war	
	abs.	%	abs.	%	die älteste Jahre alt	die jüngste Jahre alt
Oberlyzeen	5	3,6	135	96,4		
Studienanstalten .	18	34,6	34	65,4		
	23	12,0	169	88,0	50¾	39⅓

Eine für die einzelnen Gruppen verheirateter Frauen gesonderte Verteilung der Familien nach der Kinderzahl ergibt das in Abb. 2 Dargestellte (S. 10). Bei allen Gruppen liegt der Höhepunkt auf der 2-Kinder-Familie; während aber bei den nichtstudierten Frauen die 3-Kinder-Familien an Zahl geringer sind als die Einkindfamilien, sind unter den studierten Frauen und auch unter denen mit Vollstudium die 3-Kinder-Familien zahlreicher vertreten. Der Prozentanteil der Familien mit 4 und mehr Kindern an der Gesamtzahl der Ehen ist in allen Gruppen geringer als der der 3-Kinder-Familien, mit alleiniger Ausnahme der Frauen mit vollendetem Studium, was aber bei den kleinen absoluten Zahlen auf Zufälligkeiten beruhen könnte.

Abb. 3 (S. 11) gibt den Prozentanteil an, den die nichtstudierten und studierten Frauen, sowie die Frauen mit abgeschlossenem Studium an den 0-, 1-, 2- und Mehr-Kinder-Familien haben. Deutlicher als in der vorigen Abb. 2 wird hier das anteilmäßige Stärkerwerden der 3- und 4-Kinder-Familien der studierten Frauen, während die Gruppen mit 5, 6 und 10 Kindern der zu kleinen Zahlen wegen nichts mehr besagen und daher in dieser Darstellung fortgelassen wurden.

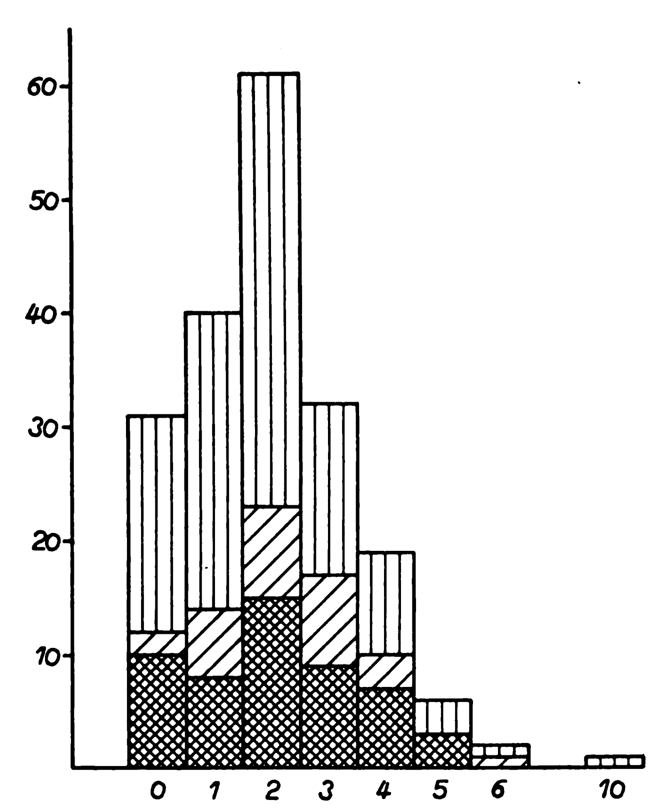


Abb. 2. Verteilung der Ehen nach der Kinderzahl. Auf der Ordinate ist die Zahl der Ehen, auf der Abszisse die Kinderzahl angegeben. (Erklärung der Schraffur s. Abb. 1.)

Es wurde eingangs betont, daß das dieser Statistik zugrundeliegende Fragebogenmaterial von uns in keiner Hinsicht ausgelesen wurde. Nun könnte uns aber der Einwand gemacht werden, eine unbeabsichtigte Auslese sei dadurch bewirkt worden, daß vornehmlich die Frauen mit verhältnismäßig größerer Kinderzahl unserer Bitte um Ausfüllung des Bogens entsprochen hätten. Dieser Einwand läßt sich zwar nicht ohne weiteres entkräften, doch konnten wir folgendes feststellen. Da eine ganze Anzahl der Befragten auf die erste Bitte hin den Bogen noch nicht ausgefüllt hatte (etwa ein Drittel antwortete sogleich), sandten wir ihn ein zweites Mal aus mit dem Erfolg, daß noch ein Drittel der Gemahnten unserer Aufforderung nachkam, so daß im ganzen ein wenig über die Hälfte aller, an die Fragebogen verschickt werden konnten, ihn beantwortet zurücksandte. Von den 192 verheirateten Frauen nun reagierten 54 erst auf die zweite Zusendung; unter ihnen waren 10 kinderlose = 18,5%. Die Kinderzahl in diesen 54 Ehen betrug 114, je Ehe also 2,1, je fruchtbare Ehe 2,6, eine gegenüber den Gesamtzahlen geringfügige Erhöhung, jedenfalls keine Minderung. Die beim erstenmal erhaltenen Fragebogen stammen also, soweit sie von verheirateten Frauen herrühren, nicht ausgerechnet von Frauen mit größerer Kinderzahl; kleinere Kinderzahl oder Kinderlosigkeit sind mithin nicht Ursache einer Nichtbeantwortung, auf jeden Fall nicht die alleinige. Es dürften darnach hauptsächlich andere Gründe in Frage kommen, die einen Teil unserer ehemaligen Abiturientinnen von der Beantwortung des Fragebogens zurückgehalten haben. Diese Erfahrung läßt wohl den Schluß nicht ungerechtfertigt erscheinen, daß auch eine Erfassung der noch ausstehenden Beantworterinnen keine wesentlich anderen Zahlen bringen würde.

Nun haben wir aber in den ehemaligen Abiturientinnen gegenüber anderen Frauen immer noch ein ausgelesenes Material vor uns, und schon die verlängerte Schulbildung an sich könnte sich in den Kinderzahlen auswirken. Wir müßten also, um diese Frage entscheiden zu können, Vergleichswerte haben, wie sie zum Teil schon in den von Burgdörfer errechneten, auf S. 9 erwähnten Zahlen

gegeben sind; doch wollen wir hierauf später (S. 19) noch einmal in anderem Zusammenhang zurückkommen.

Wenn Lenz und Burgdörfer eine Geburtenzahl von 3,4 auf die verheiratete Frau bei den heutigen Geburten- und Sterblichkeitsverhältnissen gerade für ausreichend halten, damit eine Bevölkerungsgruppe sich selbst erhält, so sieht es bei unseren Reifeprüflingen allerdings betrüblich aus, da sie um 1,4 hinter der geforderten Anzahl zurückbleiben. Darin kommen ihnen aber die Ehefrauen ohne akademisches Studium und ohne Abitur gleich, so daß wir die ungenügende Fortpflanzung nicht zu Lasten einer in ihren geistigen Anforderungen erhöhten Ausbildung, vor allem des Hochschulbesuchs, setzen dürfen, sondern andere Einflüsse und Gründe als bestimmend ansehen müssen, auf die nachher (S. 21) noch näher eingegangen werden soll.

1 d. Kinderzahl in den elterlichen Familien.

Eine Gegenüberstellung der Kinderzahlen der Reifeprüflinge mit denen in den Familien ihrer Eltern, bei denen es sich sämtlich um biologisch vollendete Ehen handelt, zeigt deutlich das Absinken der Geburtenziffer im Laufe einer Generation (Tab. 9). Die durchschnittliche Kinderzahl beträgt hier 4,1. Da nur in zwei Fällen zwei Geschwister in unserem Material sich finden, also nur zweimal eine elterliche Ehe doppelt gezählt wurde, haben wir in Anbetracht der kleinen Zahl eine Korrektur des sich hieraus ergebenden Fehlers der Mehrfachzählung unterlassen. Auch hier gilt die S. 8 gemachte Bemerkung über die verstorbenen Kinder.

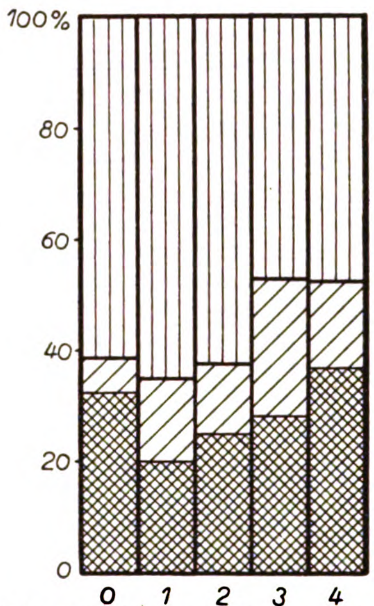


Abb. 3. Prozentualer Anteil der Ehen nichtstudierter und studierter Frauen an den 0- bis 4-Kinder-Familien. (Erklärung der Schraffur s. Abb. 1.)

Tab. 9. Kinderzahl der Eltern.

Ehen der Eltern aller	Zahl der Ehen	Kinder lebend	Kinder verstorben	Kinder zusammen	Kinder je Ehe
Beantworterinnen	350	1122	315	1437	4,1
verheirateten Frauen	192	624	165	789	4,1
verh. nichtstud. Frauen	112	357	90	447	4,0
verh. studierten Frauen	80	267	75	342	4,3
verh. Frauen mit vollend. Stud.	52	190	58	248	4,8

Die in Tab. 10 angegebenen Prozentzahlen der auf 0-, 1-, 2- und Mehr-Kinder-Familien entfallenden Ehen sind nun nicht ohne weiteres mit denen der töchterlichen Familien (Abb. 2) vergleichbar, da wir durch das in der Methode liegende

Tab. 10. Proz. Verteilung der elterlichen Ehen auf 1,- 2- und Mehr-Kinder-Familien.

Ehen der Eltern aller	0	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14
Beantworterinnen	—	6,0	17,7	22,3	21,1	11,4	11,1	1,7	2,6	2,3	1,7	1,2	0,6	—	0,3
verheiratet. Frauen	—	6,2	16,1	22,4	22,4	11,5	11,9	1,6	2,1	1,6	1,6	2,1	0,5	—	—
verh. Fr.; reduziert	10,0	5,6	14,5	20,2	20,2	10,4	10,7	1,4	1,9	1,4	1,4	1,9	0,4	—	—

Nichterfassen kinderloser Ehen für die elterliche Generation zu hohe Zahlen erhalten, die erst reduziert werden müssen. Bei Annahme eines Durchschnitts von 10% kinderlosen Ehen errechnen sich die Werte der unteren Reihe der Tabelle, die einem Gesamtdurchschnitt von 3,7 Kindern je Ehe entsprechen würden[1]). Die sozialen Schichten, denen unsere Abiturientinnen entstammen, wiesen also, gemessen an der heute zur Erhaltung notwendigen Fortpflanzungsziffer von 3,4, eine durchaus genügende Geburtenzahl auf.

Nicht berücksichtigt sind bei Töchtern und Eltern die Stiefkinder bzw. Stiefgeschwister. In den Ehen der Töchter ändern sie die durchschnittliche Kinderzahl nur um 0,05 (9 auf 386 Kinder, in 4 Ehen), und in der vorangehenden Generation wollten wir nur die Kinderzahl in denjenigen Ehen bestimmen, denen auch unsere Probanden entstammen. [Bemerkenswerterweise stammen von 58 Stiefgeschwistern die allermeisten aus einer anderen Ehe des Vaters, nämlich 47 (81%); 2 von der Mutter (1 Ehe); bei 9 (in 3 Ehen) war es uns unbekannt.] Die durchschnittliche Kinderzahl der Elterngeneration erhöht sich bei Einbeziehung der Stiefkinder von 4,1 auf 4,3.

2. Herkunft der Abiturientinnen.

Wenn wir die Abiturientinnen nach ihrer Herkunft sondern, so erhalten wir die Tab. 11, in der wir die Väter nach Berufen in Gruppen geordnet und den auf die einzelnen Berufsgruppen entfallenden prozentualen Anteil berechnet haben. Zum Vergleich setzen wir die von Graetz-Menzel mitgeteilten statistischen Befunde daneben, die im Wintersemester 1927/28 an 2384 Studentinnen erhoben wurden. In den ersten Gruppen zeigen die Zahlen gute Übereinstimmungen, während die anderen mehr oder weniger stark differieren. Diese Abweichungen mögen sich zum Teil aus der oftmals unsicheren Zuordnung der einzelnen Berufe zu größeren Berufsgruppen ergeben; zum Teil beruhen sie wohl auch darauf, daß die Zusammensetzung der Abiturientinnen bzw. Studentinnen ihrer Herkunft nach im Laufe der Jahre Schwankungen unterworfen ist. Jedenfalls wird an den Zahlen deutlich, daß der größte Teil der Absolventinnen von Oberlyzeen und Studienanstalten der Jahre bis zum Kriege akademisch-wissenschaftlichen Berufsarten und dem gebildeten Mittelstande entstammten.

Auch Hirsch kam 1920 auf Grund seiner Berechnungen an den an preußischen Universitäten immatrikulierten 3181 Studentinnen vom Wintersemester 1913/14 bis 1917/18 zu entsprechenden Ergebnissen. Darnach entfielen auf akademisch-wissenschaftliche Berufe 41,05, auf Kaufleute und Bankiers 21,42, mittlere und untere Beamte 10,93, Elementarlehrer 5,90, Industrielle, Fabrikanten 4,75, Landwirte 3,88, Offiziere 3,76, Rentner 3,69, Handwerker 3,66 und Künstler 0,48%. Die Tatsache, daß die Reife-

[1]) Alle auf den späteren Tabellen angeführten Kinderzahlen sind unbereinigt, d. h. bei ihnen ist diese 10%ige Korrektur nicht durchgeführt worden.

Tab. 11. Berufe der Väter.

Gruppe		abs.	%	Statistische Erhebung aus dem Wintersem. 1927/28 (2384 Studentinnen betreffend).	
I	Theologen	36			
	Akadem. gebild. Lehrer	25			
	höhere Beamte	12		Höhere Beamte oder	
	höh. beamtete Juristen	12		Angestellte	
	leitende Angestellte	13			
	Offiziere	6			
		104	29,7		32,7
II	mittl. u. unt. Beamte	44		mittlere Beamte oder An-	
	nichtakad. geb. Lehrer	55		gestellte	30,1
	kaufm. Angestellte	9		untere Beamte	3,3
		108	31,0		33,4
III	Kaufleute	50		Kaufleute, Ingenieure oder	
	Ing., Chem., Apoth. u. ä.	26		Chemiker	
		76	21,7		12,4
IV	Landwirte, Forstleute	20	5,7	Landwirte	2,6
V	Ärzte	12		Angehörige freier Berufe	
	Rechtsanwälte, Justizr.	7			
		19	5,4		10,0
VI	Handwerker	11		Arbeiter	0,3
	techn. Angestellte	7		Rentner	0,3
		18	5,1	ohne Angabe des Berufs	0,8
VII	Handels- u. Gewerbetreib.	5	1,4	Handels- od. Gewerbetreib.	7,5
	zusammen	350	100,0		100,0

prüflinge — und für die späteren Studierenden gilt annähernd dasselbe — in bezug auf ihre Herkunft eine Auslese in bestimmter Richtung darstellen, ist also weitgehend die gleiche geblieben.

Tab. 12 gibt u. a. einen Überblick über die durchschnittliche Kinderzahl in den einzelnen Berufsgruppen, verglichen mit der Kinderzahl der verheirateten Töchter in unserer Erhebung, wobei wir in diesem Falle nur die fruchtbaren Ehen zum Vergleich heranziehen können.

Die Gruppe mit der kleinsten Kinderzahl ist bezeichnenderweise die der mittleren und unteren Beamten, nichtakademisch gebildeten Lehrer und kaufmännischen Angestellten (II), was um so auffälliger ist, als es sich ja bei allen diesen Ehen um biologisch vollendete handelt, die sämtlich vor 1895 geschlossen worden sind. Sie bleibt mit 3,7 deutlich hinter dem Gesamtdurchschnitt von 4,1 Kindern zurück.

Aus Gruppe I seien nur die Theologen hervorgehoben, die — mit einer Kinderzahl von 5,3 je Ehe — allein über dem Gesamtdurchschnitt liegen. Dasselbe zeigt

Tab. 12. Väterlicher Beruf und Schicksal der Töchter.

	Gruppe	Anzahl	Kinderzahl	Je Ehe	Von den Töchtern in uns. Mat. sind		Kinderzahl der verh. Töchter	Je Ehe	Je fruchtbare Ehe	Kinderlose Ehen		Von den Töchtern in uns. Material haben		sind mit einem Akademiker verheiratet
					unverh.	verh.				abs.	%	nicht stud.	voll. Stud.	
												%	%	%
I	Theolog., akad. geb. Lehrer u. a.	104	463	4,5	45	59	134	2,3	2,7	9	15,3	47,1	39,4	81,4
II	m. und u. Beamte, Lehrer	108	398	3,7	53	55	100	1,8	2,2	10	18,2	77,7	17,6	47,3
III	Kaufleute, Ing. Chem.	76	313	4,1	34	42	72	1,7	2,3	10	23,8	56,6	27,6	69,0
IV	Landwirte, Forstleute ..	20	79	4,0	5	15	37	2,5	2,5	—	—	40,0	55,0	66,7
V	Ärzte, Rechtsanw.	19	85	4,5	11	8	18	2,3	2,6	1	12,5	47,4	42,1	62,5
VI	Handwerker, techn. Angest.	18	78	4,3	8	10	18	1,8	2,0	1	10,0	88,9	11,1	50,0
VII	Handels- u. Gewerbetreib.	5	21	4,2	2	3	7	2,3	2,3	—	—	80,0	20,0	33,3

sich nun auch bei den 20 verheirateten Töchtern dieser Väter; ihre durchschnittliche Kinderzahl ist mit 2,9 je Ehe um 0,6 und mit 3,4 je fruchtbare Ehe um 0,7 höher als der jeweilige Durchschnitt ihrer Gruppe. Diese Kinderzahl von 3,4 ist dabei um 1 Kind größer als der Gesamtdurchschnitt der fruchtbaren Ehen aller verheirateten ehemaligen Reifeprüflinge.

Ein Blick auf die letzte Rubrik der Tabelle, die den prozentualen Anteil der Akademiker unter den Ehegatten der Abiturientinnen angibt, zeigt, daß dieser Prozentsatz in Gruppe I am größten ist. Bei den Töchtern mit vollendetem Studium sind die Gruppen der Landwirte und Forstbeamten (IV), der Ärzte und Rechtsanwälte (V), der Theologen, akademisch gebildeten Lehrer usw. (I) am stärksten vertreten. Tradition, ererbte Begabung und Neigung zur wissenschaftlichen Betätigung mögen sich — wenigstens was die Gruppen V und I betrifft — hierin aussprechen. Den höchsten Anteil an den nichtstudierten Frauen haben die Gruppen II, VI und VII (in Gruppe VI und VII würde er bei größerer zahlenmäßiger Stärke der Gruppe vermutlich auch kaum weniger beträchtlich sein), was in geringerem Interesse an wissenschaftlichen Berufen, aber auch wohl vielfach in finanziellem Unvermögen seine Erklärung finden könnte.

3. Heiratshäufigkeit, Kinderzahl und Fachrichtung des Studiums.

Eine Gruppierung der Frauen mit abgeschlossenem Studium nach der Fachrichtung des gewählten Studiums (s. Tab. 5 S. 5) läßt den großen Anteil der Philologiestudentinnen, die allein über zwei Drittel dieser Frauen ausmachen, erkennen. Als zweite große Gruppe folgen die Medizinerinnen mit 21,3%, während die anderen zusammen eben halb so zahlreich sind wie die Medizinerinnen und daher auch keiner eingehenderen Betrachtung bedürfen.

Zunächst die Vertreterinnen der Philosophischen Fakultät. Von ihnen haben 4 lediglich promoviert, die übrigen 66 (94,3%) das philologische Staatsexamen bestanden, in 18 Fällen außerdem noch den Doktortitel erworben (darunter eine den dem Dr. entsprechenden Lic. theol.); eine große Anzahl von ihnen (58) hat noch das Examen als Studienassessor gemacht. Die z. T. ausgezeichneten Zensuren, auf die wir erst in einer anderen Arbeit näher eingehen wollen, lassen sie, ähnlich wie die Medizinerinnen, als eine Auslese geistig befähigter Frauen erscheinen.

Von diesen 70 Frauen im Alter zwischen 39 und 52 Jahren sind 44 unverheiratet (63%) und 26 verheiratet (37%), Zahlen, die mit den von Bumm 1917 angegebenen (68% ledig — 32% verheiratet; s. S. 4) an sich gut übereinstimmen.

Nun hat aber Bumm sämtliche immatrikulierten Studentinnen einbezogen, darunter auch eine größere Zahl von Medizinerinnen (193 = 17,9%) sowie 28 Zahnmedizinerinnen, von denen bekannt ist, und auch unsere im folgenden mitgeteilten Zahlen bestätigen dies, daß sie relativ die höchsten Heiratszahlen aufweisen. Daraus folgt aber, daß in Bumms Material die Philologinnen einen entsprechend kleineren Prozentanteil an Verheirateten stellen müssen. Diese niedrigen Heiratszahlen könnten u. E. vielleicht z. T. darauf zurückzuführen sein, daß sich unter den Studentinnen der Jahre 1908–12 (noch in den Anfängen des Frauenstudiums in Preußen!) noch verhältnismäßig viele befanden, die schon zu Beginn ihres Studiums ein höheres Alter aufwiesen als die Studentinnen einige Jahre später und demgemäß bereits geringere Heiratsaussichten hatten. Hirsch ist allerdings der Ansicht, daß ein großer Teil der von Bumm ermittelten Studentinnen noch diesseits des durchschnittlichen Heiratsalters stand, daß sich mithin das Zahlenverhältnis innerhalb der auf die Erhebung folgenden Jahre noch zugunsten der Verheirateten würde ändern können. Beide Umstände mögen zu den niedrigen Heiratszahlen beigetragen haben.

Wenn Bumm aber weiterhin unter den berufstätigen Akademikerinnen nur 19% Verheiratete gegenüber 81% Ledigen fand (Hirschs Zahlen aus seiner Erhebung 1920 waren 25%:75%), so dürfte das wohl, wenigstens zum Teil, die Folge davon sein, daß manche der heiratenden Akademikerinnen bei der Eheschließung den Beruf aufgeben und so die Zahl der verheirateten berufstätigen Akademikerinnen niedrig erscheint im Vergleich zu der der verheirateten Akademikerinnen überhaupt. Dies ist vor allem bei den Studienrätinnen der Fall, worauf auch Graetz-Menzel hinweist.

Unsere abweichenden Ergebnisse beruhen also mit auf dem Umstand, daß wir auch die nicht mehr ihren Beruf ausübenden Philologinnen erfaßt haben. Von den 26 verheirateten übten nur 4 ihren Beruf zur Zeit der Umfrage noch aus, darunter eine im Ausland (Südamerika); eine hatte ihn als Witwe wieder aufgenommen, und eine dritte war nicht Studienrätin, sondern Universitätsassistentin. [Drei andere hatten den Beruf nur kurze Zeit in der Ehe beibehalten (½–¾ Jahr); zwei weitere mehrere Jahre lang (bis 1931 bzw. Januar 1933; beide sind kinderlos!).] Wir würden also, hätten wir einzig die noch im Berufe Tätigen befragt, bei unserer Erhebung nur 3 verheiratete Studienrätinnen nebst einer Dr. phil. aufgefunden haben statt der 26!

Unter den 26 Ehemännern dieser ehemaligen Philologiestudentinnen sind, bei nur 3 Angehörigen nichtakademischer Berufe, im ganzen 23 Akademiker (88,5%), davon etwa die Hälfte (11) Studienräte (bzw. 1 Oberstudiendirektor und 3 Dozenten der Phil. Fakultät).



Das durchschnittliche Heiratsalter ist mit 29,7 Jahren etwas höher als das aller verheirateten Frauen mit vollendetem Studium (um 0,5, also ein halbes Jahr). Aus den Ehen sind 54 Kinder hervorgegangen = 2,1 je Ehe, was genau dem für die akademisch gebildete Frau berechneten Wert entspricht. Auffallend ist die hohe Zahl kinderloser Ehen (7 = 26,9%), der aber bei der verhältnismäßig kleinen Anzahl der verheirateten Philologinnen leicht etwas Zufallsmäßiges anhaften könnte. Nach Ausschaltung dieser unfruchtbaren Ehen erhöht sich die Kinderzahl auf 2,8, während die durchschnittliche Kinderzahl bei den Eltern der Frau 4,8 beträgt, also um genau 2 Kinder größer ist. —

Unter den 22 Ärztinnen finden wir neben 17 verheirateten (77,3%) nur 5 unverheiratete (22,7%). Von den Ehefrauen sind allein 12 (70%) mit einem Mediziner verheiratet (nach Grete Albrecht 60,7% und nach Graetz-Menzel 58%), 5 mit Angehörigen anderer Berufe, unter denen sich nochmals 2 Akademiker befinden. Im ganzen haben also 14 (82,4%) einen Akademiker geheiratet. Ihren Beruf hatten teils bis Sommer 1933, teils bis zur Zeit der Fragebogenbeantwortung 11 beibehalten; 2 andere nur 2 bzw. 3½ Jahre ihrer Ehe, und 2 weitere arbeiteten nur in der Praxis des Mannes ständig oder gelegentlich mit.

Das durchschnittliche Heiratsalter entspricht mit 28,5 Jahren fast genau dem von Graetz-Menzel errechneten (28,8 Jahre bei den Ärztinnen) und liegt um 1 Jahr niedriger als das der Philologinnen. Die Kinderzahl in den 17 Ehen, unter denen sich 1 kinderlose befindet, beträgt 41 = 2,4 je Ehe, je fruchtbare Ehe demnach 2,6. Diese Kinderzahl von 2,4 je Ehe übersteigt beträchtlich die von Albrecht an 615 verheirateten Ärztinnen ermittelte durchschnittliche Geburtenzahl von 1,65 je Ehe. Der Unterschied ist vermutlich dadurch bedingt, daß die von uns erfaßten Medizinerinnen nur einer bestimmten Altersgruppe der Ärztinnen des weit umfangreicheren, auch jüngere Ehen umfassenden Albrechtschen Materials entsprechen. Auf eine unserer 22 Medizinerinnen würden somit 1,9 Kinder entfallen. Unsere Zahlen sind also auch höher als die von Graetz-Menzel festgestellten. (Je Ärztin [verheiratet und unverheiratet] 0,54, je Ehe 1,02, je fruchtbare Ehe 1,7 Kinder; kinderlose Ehen 41%, nach 8- und mehrjähriger Ehe noch 31%).

4. Kinderzahl und Beruf des Mannes.

Wie steht es nun mit dem Heiratsalter und vor allem mit der Kinderzahl, wenn wir die verheirateten ehemaligen Reifeprüflinge nicht nach der eigenen Vorbildung, sondern nach dem Beruf des Mannes einordnen? Wir greifen zunächst einige Berufsgruppen heraus, nämlich die der akademisch gebildeten Lehrer (einschließlich der Professoren der Phil. Fakultät) I, die der nichtakademisch gebildeten Lehrer (Volksschullehrer, Rektoren, Mittel- und Hilfsschullehrer) V, die der Juristen, Volkswirte und höheren Verwaltungsbeamten, die zu einer Gruppe zusammengefaßt wurden II, und schließlich die Gruppe der Ärzte III und der ev. Theologen IV, mit denen wir 63,5%, d. h. fast zwei Drittel aller verheirateten Frauen erfassen (Tab. 13).

Zunächst zeigt sich, daß unter den angeführten Berufsarten die Ärzte den höchsten Prozentsatz studierter Frauen aufweisen, und zwar befinden sich unter den 18 studierten 11, die das medizinische Staatsexamen gemacht haben, sowie



Tab. 18. Heiratsalter, Kinderzahl und Beruf des Mannes.
I Akademisch gebild. Lehrer, II Juristen u. höh. Verwaltungsbeamte, III Ärzte, IV ev. Theologen, V nichtakad. gebild. Lehrer.

I	Anzahl	%	Heiratsalter	Kinderzahl je Ehe	Kinderlose Ehen	Kinderzahl der Eltern
Alle Frauen	43	—	27,7	2,2	5	4,3
nichtstudierte ...	20	46,5	27,0	2,1	3	4,2
mit voll. Studium	15	34,9	30,0	2,2	2	4,8
mit unvoll. Stud.	8	18,6	25,1	2,8	—	3,4
studierte Frauen .	23	53,5	28,3	2,4	2	4,3

II	Anzahl	%	Heiratsalter	Kinderzahl je Ehe	Kinderlose Ehen	Kinderzahl der Eltern
Alle Frauen	26	—	26,4	2,0	5	3,7
nichtstudierte ...	12	46,2	25,2	2,7	2	3,7
mit voll. Studium	7	26,9	27,9	1,4	1	3,6
mit unvoll. Stud.	7	26,9	26,9	1,3	2	3,9
studierte Frauen .	14	53,8	27,4	1,4	3	3,7

III	Anzahl	%	Heiratsalter	Kinderzahl je Ehe	Kinderlose Ehen	Kinderzahl der Eltern
Alle Frauen	24	—	27,4	2,5	2	3,8
nichtstudierte ...	6	25,0	24,2	2,8	—	3,8
mit voll. Studium	14	58,3	28,6	2,6	2	4,0
mit unvoll. Stud.	4	16,7	26,8	1,8	—	2,8
studierte Frauen .	18	75,0	28,4	2,4	2	3,8

IV	Anzahl	%	Heiratsalter	Kinderzahl je Ehe	Kinderlose Ehen	Kinderzahl der Eltern
Alle Frauen	13	—	26,7	3,2	1	4,6
nichtstudierte ...	6	46,2	27,0	2,8	—	4,5
mit voll. Studium	4	30,8	27,9	3,0	1	5,5
mit unvoll. Stud.	3	23,0	24,5	4,0	—	3,7
studierte Frauen .	7	53,8	26,5	3,4	1	4,7

V	Anzahl	%	Heiratsalter	Kinderzahl je Ehe	Kinderlose Ehen	Kinderzahl der Eltern
Alle Frauen	16	—	30,2	1,4	4	4,7
nichtstudierte ...	13	81,2	29,9	1,2	4	4,4
mit voll. Studium	1	6,3	35,0	2,0	—	11
mit unvoll. Stud.	2	12,5	30,0	2,5	—	3,5
studierte Frauen .	3	18,8	31,7	2,3	—	6,0

1 Zahnmedizinerin; eine weitere hat das Physikum gemacht, und eine letzte schließlich hat medizinische Vorlesungen gehört. Im ganzen haben also 58,3% der studierten Arztfrauen Medizin studiert.

Akademisch gebildete Lehrer, Juristen und Theologen stimmen in der Anzahl der studierten Frauen ungefähr überein; sie haben fast zur Hälfte nichtstudierte Frauen geheiratet. Nur die nichtakademisch gebildeten Lehrer bilden eine Ausnahme; von ihnen sind nur 3 unter 16 mit einer studierten Frau verheiratet, was durchaus verständlich ist, wenn wir bedenken, daß eine Akademikerin am liebsten wieder einen Akademiker heiraten wird. (Vgl. auch Lenz und Graetz-Menzel hierzu.)

Das durchschnittliche Heiratsalter zeigt im einzelnen kleinere Unterschiede, doch weisen durchweg wieder die Frauen mit vollendetem Studium gegenüber den nichtstudierten ein beträchtlich höheres Heiratsalter auf; nur bei den Pastorenfrauen ist der Abstand geringer.

Die große Schwankungsbreite der Kinderzahl in den elterlichen Familien der Frau ist durch die häufig zu kleinen Zahlen bedingt; der jeweilige Gruppendurchschnitt weist jedenfalls geringere Abweichungen auf.

Die Kinderzahl der Gruppen I, II und III liegt zwischen 2 und 2,5 und damit nahe bei dem Durchschnitt für alle verheirateten Frauen, während die nichtakademisch gebildeten Lehrer mit 1,4 stark aus dem Rahmen fallen, was einmal mit der beträchtlichen Anzahl kinderloser Ehen zusammenhängt, sodann aber vielleicht auch mit dem sehr hohen durchschnittlichen Heiratsalter der Frauen.

Im Gegensatz dazu stellen die Theologen mit 3,2 Kindern je Ehe eine bedeutende Abweichung nach oben dar, und wir gehen wohl nicht fehl in der Vermutung, daß sich hierin hauptsächlich weltanschauliche Einflüsse bemerkbar machen. Doch wird selbst hier die zur Erhaltung nötige Kinderzahl nicht mehr erreicht.

In Tab. 14 haben wir noch einmal die Kinderzahlen je Ehe und je fruchtbare Ehe für die Gruppen I bis IV zusammengestellt. Sie lassen erkennen, daß die studierten Frauen und unter diesen auch wieder diejenigen mit vollendetem Studium den nichtstudierten Ehefrauen, die Kinderzahl betreffend, in nur ganz unbedeutendem Maße nachstehen. Jedenfalls kann man, in bezug auf die hier in Rede stehenden Berufsgruppen, praktisch nicht von einer Minderfruchtbarkeit der studierten Frauen sprechen.

Tab. 14. Kinderzahlen der Gruppe I–IV.

	Anzahl	Kinderzahl	Je Ehe	Je fruchtbare Ehe	Kinderlose Ehen
Alle Frauen	106	249	2,35	2,68	13
nichtstudierte	44	107	2,43	2,74	5
mit vollend. Studium	40	91	2,28	2,68	6
mit unvoll. Studium	22	51	2,32	2,55	2
studierte Frauen	62	142	2,29	2,63	8

Da, wie Burgdörfer betont, eine amtliche biologische Familienstatistik bisher fehlte, so können wir an ihr nicht prüfen, ob und wieweit die Kinderzahlen in unseren Berufsgruppen, in denen die Ehefrauen sämtlich ehemalige Abiturientinnen sind und zum großen Teil ein akademisches Vollstudium aufweisen, den Reichsdurchschnitt dieser Berufsgruppen unterschreiten. Andere Untersuchungen über differenzierte Fortpflanzung geben uns ebenfalls keine für unsere Zwecke voll vergleichbaren Zahlen an die Hand, denn die Berechnungen von Tietze (1931) und Frey (1934) über die unterschiedliche Fortpflanzung in den verschiedenen Berufen, bei denen sie in den den unseren entsprechenden Berufsgruppen noch kleinere Geburtenzahlen ermittelten, erfassen im wesentlichen jüngere, 1926 und 1927, bzw. 1922 bis 1926 geschlossene Ehen, in denen der Geburtenrückgang noch stärker zur Geltung kommt, während die Mehrzahl der Eheschließungen unserer Abiturientinnen zwischen 1914 und 1923 erfolgte (s. S. 22).

Wir können den Zahlen aus unserer Untersuchung nun aber doch einige Vergleichszahlen zur Seite stellen, die aus einem wesentlich größeren Material ermittelt wurden, und zwar handelt es sich dabei um eine der unseren parallel gehende Erhebung über Schul- und Lebensleistung an ehemaligen Abiturienten

von Gymnasien und Realgymnasien. (H. Kramm, Beruf, Schulleistung und Lehrplanwünsche ehemaliger Abiturienten. Diese ebenfalls Greifswalder Untersuchung erscheint etwa gleichzeitig in der Zeitschrift für angewandte Psychol. u. Charakterol. (1936.)

Die in Tab. 15 mitgeteilten Zahlen können wohl mit Recht als für diese Berufsgruppen typisch angesehen werden, und diese Zahlen stimmen gut mit den unsrigen überein. Die insgesamt 835 Angehörigen der höheren sozialen Schichten haben nun zum geringsten Teil Frauen geheiratet, die die Reifeprüfung abgelegt oder gar ein Universitätsstudium hinter sich haben.

Tab. 15. Beruf und Kinderzahl. (Vergleichszahlen nach Kramm.)

Beruf	Anzahl	Kinderzahl	Je Ehe	Kinderzahl der Eltern	Je Ehe
ev. Theologen	78	247	3,2	399	5,1
Juristen	140	268	2,2	625	4,5
Ärzte	226	463	2,2	1104	4,9
Akad. gebild. Lehrer	225	456	2,4	1270	5,6
Höhere Beamte	166	294	2,0	782	4,7
Zusammen	835	1728	2,3	4180	5,0

Von den 193 verheirateten Lehrern z. B. (32 sind unverheiratete) haben 33 eine Lehrerin geheiratet (darunter 27 eine Volksschullehrerin), 4 eine Abiturientin bzw. Studentin, einer eine Studienrätin; die 38 Frauen haben zusammen 76 Kinder; bei einigen handelt es sich dabei um noch junge Ehen. Unter den 208 verheirateten Ärzten sind nur 11 mit einer Lehrerin verheiratet und einer mit einer Diplomvolkswirtin, von denen sie 31 Kinder haben (2,6 je Ehe).

Ihre durchschnittlichen Kinderzahlen unterscheiden sich aber nicht wesentlich von der durchschnittlichen Kinderzahl derselben Berufsgruppen aus unserer Umfrage, bei denen alle Ehefrauen ein Oberlyzeum oder eine Studienanstalt absolviert, 58,5% überhaupt studiert und 37,7% ein Studium vollendet haben.

Daraus geht deutlich hervor, daß die an sich ungenügende Kinderzahl der akademisch gebildeten Frau nicht Folge einer Schädigung durch Überanstrengung beim Studium oder im Beruf sein kann, da sie ja nicht weniger Kinder hat als die Frauen, die diesen Ausbildungsweg nicht beschritten haben. Da nun aber diese nichtstudierten Frauen eine ebenso geringe Kinderzahl aufweisen, so scheint uns dies eher auf Zusammenhänge zwischen Beruf und sozialer Stellung des Ehemannes und der Kinderzahl hinzudeuten, diese mithin eine Funktion der gesellschaftlichen Einordnung der Familien zu sein, wie es auch in anderen Untersuchungen erwiesen werden konnte; wobei aber auch weltanschauliche Einflüsse nicht fehlen (s. die Theologen).

Ehe wir auf die Ursachen der Kinderarmut näher eingehen, wollen wir noch kurz einen Blick auf Tab. 16 werfen, die die Kinderzahlen für die restlichen Berufsgruppen der Ehemänner wiedergibt. Von ihnen erreichen nur noch die Kaufleute den Gesamtdurchschnitt, die anderen bleiben teilweise weit hinter ihm zurück. Zwar verringern sich diese sehr beträchtlichen Unterschiede nach Aus-

Tab. 16. Kinderzahl bei den übrigen Berufsgruppen.

Beruf	Anzahl absolut	Anzahl % [1]	Kinderzahl	Je Ehe	Je fruchtbare Ehe	Kinderlose Ehen
Kaufleute	27	14,1	57	2,1	2,2	1
Techn. Berufe	17	8,8	24	1,4	2,0	5
Mittl. Beamte	14	7,3	16	1,1	1,6	4
Freie Ber., Offiz. ...	12	6,3	18	1,5	2,2	4
Zusammen	70	36,5	115	1,6	2,1	14

schaltung der kinderlosen Ehen, doch wird der entsprechende Durchschnitt der anderen Berufsgruppen auch dann nicht erreicht. Dabei befinden sich unter den 70 Ehefrauen nur 15 = 21,4%, die überhaupt studiert, und nur 11 = 15,7%, die ein Examen gemacht haben. Die Gruppen weisen also in ihren Merkmalen große Ähnlichkeit mit der der nichtakademisch gebildeten Lehrer auf, die man folgerichtig auch hier einzuordnen hätte.

5. Kinderzahl und Wohnort.

Wir haben schließlich noch eine Einordnung der Verheirateten vorgenommen nach der Größe des Wohnsitzes, und zwar nach dem Ort, in dem sie zur Zeit der Ausfüllung des Fragebogens wohnten. Das Ergebnis gibt Tab. 17 wieder. Da uns nicht bekannt war, wie lange die Familien schon an diesem Orte ansässig waren, und ob sie vorher in einem Ort gleicher Größe wohnten, möchten wir nur mit Vorsicht einen Schluß aus den mitgeteilten Zahlen ziehen. So scheinen sie

Tab. 17. Kinderzahl und Wohnort.

	Großstadt	Stadt über 50000 E.	Stadt über 20000 E.	Stadt unter 20000 Einw. Land	Nicht-großstädtischer Wohnsitz	Ausland
Ehen	101	13	44	30	87	4
Kinderzahl	181	33	99	66	198	7
je Ehe	1,8	2,5	2,3	2,2	2,3	1,8
je fruchtbare Ehe .	2,3	2,5	2,5	2,5	2,5	2,3
kinderlos	21 20,8%	—	5 11,4%	4 13,3%	9 10,3%	1 25%

uns eine Bestätigung der Ansicht zu sein, daß die Großstadt der kinderreicheren Familie nicht so günstig ist wie die mittlere und kleine Stadt oder das Land; denn wenn wir der Großstadt die Gesamtheit der übrigen Wohnsitze (mit Ausnahme des Auslandes) gegenüberstellen, so ergibt sich immerhin ein Unterschied von 0,2 auf die fruchtbare Ehe zu ungunsten der Großstadt, und die Zahl der kinderlosen Ehen ist in ihr doppelt so hoch. Es handelt sich allerdings wohl in allen Fällen des Wohnens in ländlicher Umgebung (und für die Mittel- und Kleinstadt gilt ein Gleiches) um Familien, die, wie Burgdörfer bei einem ähnlichen Vergleich in „Volk ohne Jugend“ (S. 61) hervorhebt, „zwar auf dem Lande wohnen, aber

[1]) % aller Ehen überhaupt.

ihrer ganzen Lebensführung nach zum Kreise der städtischen Zivilisation zu rechnen sind", dennoch scheinen auch für Familien dieser Schichten im nichtgroßstädtischen Wohnsitz günstigere Vorbedingungen für einen relativen Kinderreichtum gegeben zu sein.

Ein Vergleich der Familiengröße nach der konfessionellen Zugehörigkeit stößt gleichfalls auf Schwierigkeiten. Es ist uns zwar in einer Reihe der Fälle die Konfession der Frau bekannt, aber nicht die des Ehemannes; außerdem müßte bei einem Vergleich, wenn er von Wert sein soll, auch die soziale und wirtschaftliche Stellung des Mannes genügende Berücksichtigung finden. Dadurch würden aber unsere Gruppen so klein, daß sie keine Auswertung mehr erlaubten. Wir sehen daher hier auch von der bloßen Nennung von Zahlen ab.

6. Ursachen der Kinderarmut und Kinderlosigkeit.

Bei der unbestreitbaren Kinderarmut der ehemaligen Abiturientinnen handelt es sich also, wie schon vorher angedeutet, nicht um eine unbeabsichtigt geringe Kinderzahl, auch nicht bei den studierten Frauen, sondern um eine bewußte und gewollte Kleinhaltung der Familie. Wir sind nun nicht allein auf den zahlenmäßigen Vergleich angewiesen, der allerdings schon für sich sprechen dürfte, sondern können die Richtigkeit unserer Auffassung aus den Äußerungen der befragten Frauen selbst belegen. In dem von uns benutzten Fragebogen haben wir nämlich der Frage nach der Kinderzahl noch die zweite hinzugefügt: Hätten Sie gerne Kinder bzw. mehr Kinder gehabt? und: Warum war es nicht möglich?, auf deren zweiten Teil uns von 161 Ehefrauen mit Kindern nicht weniger als 119 = 73,9% eine Antwort haben zukommen lassen. (Den ersten Teil der Frage nach mehr Kindern haben von 129 114 positiv und 12 in negativem Sinne beantwortet; 3 drückten sich indifferent aus.)

Aus diesen Antworten, deren objektive Richtigkeit wir natürlich nicht nachprüfen können, ergibt sich mit aller Deutlichkeit, daß in den allermeisten Fällen die Zahl der Kinder bewußt klein gehalten wird. Wenn wir von den wenigen Ehen absehen, die durch Tod des Mannes oder Scheidung nach nur kurzer Dauer gelöst wurden, und in denen dadurch die Kindererzeugung überhaupt oder die Möglichkeit weiterer Kindererzeugung verhindert wurde[1]), so sind es die verschiedensten Motive, die zu einer Beschränkung der Kinderzahl führen. Obenan stehen Gründe wirtschaftlicher bzw. finanzieller Art (sie werden 43mal erwähnt), auf die zum Teil nicht näher eingegangen wird, und die je nach der Zahl der bereits vorhandenen Kinder, objektiv gesehen, mehr oder minder stark berechtigt zu sein scheinen. Wie ja auch Lenz betont, daß die Not, welche heute zur äußersten Einschränkung der Kindererzeugung treibt, ein relativer Begriff sei.

Daß wirtschaftliche Sorgen, das Ringen um die Existenz, Wohnungsnot eine so besonders große Rolle spielen, ist nicht zu verwundern, wenn wir sehen, daß

---

[1]) Verwitwet sind im ganzen 16 Frauen, von denen eine zum zweiten Mal geheiratet hat, geschieden sind 7. Unter den Geschiedenen befinden sich 3, unter den Verwitweten 2 kinderlose.

Von den 16 Ehen bestanden beim Tode des Mannes 5 erst 3 Jahre oder kürzere Zeit; unter den 7 geschiedenen waren 2 von kürzerer Dauer als 3 Jahre. Die Dauer dreier Ehen war unbekannt; alle übrigen hatten 6 Jahre und länger bestanden.



die meisten Ehen in der Kriegs- und Nachkriegs- (Inflations-) Zeit geschlossen wurden (von 1914 bis 1923 einschließlich allein 80% aller Ehen unseres Materials, zwischen 1919 und 1923 53,6%). So ist es nur zu verständlich, wenn die Jahre vor 1933 bei den meisten nicht den Mut zu vielen Kindern aufkommen ließen. Darnach aber wuchs die Zuversicht und erwachte bei einem Teil der Eltern der Wunsch nach weiteren Kindern, wie wir aus einigen Äußerungen, wie der folgenden, entnehmen können.

Nicht eher möglich: Druck der äußeren Verhältnisse (politisch — ohne Hoffnung auf wirtschaftliche Besserung). Lehrerfrau; erwartete bei Abfassung des Fragebogens das 4. Kind.

Als Hemmnis für die Erziehung mehrerer Kinder, das in manchen Fällen auch Ursache einer schweren Geburt sein dürfte (s. unten), wirkt sich auch das höhere Alter der Frau aus, sowie ein oftmals beträchtlicher Altersunterschied zwischen den Ehegatten, und vor allem ein höheres Alter des Mannes, das z. B. bei Beamten eine Pensionierung bedingt zu einem Zeitpunkt, an dem die Kinder ihre Ausbildung noch nicht vollendet haben. Wie denn überhaupt die Sorge um die Weiterbildung der Kinder zur Kleinhaltung der Familie führt (vgl. Lenz, Menschl. Auslese und Rassenhygiene u. a.).

Wir belegen nachstehend diese Auffassungen durch einige charakteristische Äußerungen der befragten Frauen.

Durch mein vorgeschrittenes Alter waren Entbindungen sehr schwer, zudem wollen wir noch erleben, was aus unseren Kindern wird. Kaufmannsfrau 2 K.

Weil mein Mann 23 Jahre älter ist als ich. Arztfrau 2 K.

Weil wir, besonders mein Mann, spät geheiratet haben. Beamtenfrau 3 K.

Aus finanziellen Gründen, da mein Mann zu der Zeit, wo die Berufsausbildung der Kinder viel kostet, schon pensioniert ist. (4 K.!) Studienratsfrau 4 K.

Herabsetzung der Altersgrenze bei der Pensionierung, die erreicht ist, wenn die Kinder noch in der Ausbildung sind. Studienratsfrau 2 K.

Wegen der heutigen schlechten Finanzlage. Man hätte den Kindern keine Weiterbildung ermöglichen können. Baumeistersfrau 2 K.

Wir wollen den beiden vorhandenen wenigstens eine gute Erziehung und die Möglichkeit zur Fortbildung gewährleisten. Studienratsfrau 2 K.

Wir wollten unsere Kinder nicht sozial absinken lassen. Studienratsfrau 2 K.

Natürlich läßt nicht immer nur einer der angeführten Gründe die Kinderzahl beschränken; sie sind meist mannigfach miteinander verknüpft, so daß sich oft schwer beurteilen läßt, welcher Grund schwerer wiegt als der andere.

Von nicht minder starkem Einfluß als die wirtschaftlichen Bedenken sind gesundheitliche Sorgen, die oft nur angedeutet, z. T. aber auch näher belegt werden. Meist handelt es sich um Rücksichten auf die, manchmal schon durch die Entbehrungen der Kriegs- und Nachkriegszeit angegriffene Gesundheit der Frau; um Gesundheitsschädigungen im Gefolge von Schwangerschaft, Fehlgeburten oder Komplikationen bei der Entbindung und andere Frauenleiden; oder es handelt sich um schwere Krankheit des Mannes, auch als Folge einer Kriegsverletzung.

Wegen sehr schwerer Entbindung durfte ich keine Kinder mehr haben. Lehrerfrau 1 K.

Geburten sehr schwer; das 1. Kind Totgeburt, die beiden anderen im Krankenhaus, das jüngste mit Kaiserschnitt. (Dabei 3 Geburten!!) Lehrerfrau 2 K.



Wegen zu großer Schwierigkeiten bei der Geburt. Jede Geburt muß eingeleitet werden. 2 Kinder sind bei der Geburt gestorben. Studienratsfrau, noch 2 K.

3 Fehlgeburten nacheinander. Kaufmannsfrau 1 K.

Schwere Störungen bei Geburt des 6. Kindes. (Also bereits 6 K.!) Arztfrau 6 K.

Drohender Verlust des Gehörs durch Schwangerschaften. Dozentenfrau 2 K.

In einzelnen Ehen waren außerdem noch andere Ursachen bestimmend für die Beschränkung der Kinderzahl, sei es, daß aus einer 1. Ehe des Mannes bereits Kinder vorhanden waren,

Weil schon 3 aus 1. Ehe da waren. Juristenfrau, 2 eigene K.

die zudem große seelische Anforderungen an die Frau stellten, die ihre zweite Mutter wurde:

Da mein Halbsohn stets starke seelische Kräfte von mir forderte, hatte ich an dem einen eigenen dazu in meiner jungen Ehe genug. Studiendirektorsfrau 1 K.

oder sei es, daß einzelne „Sorgenkinder" die Eltern seelisch und finanziell stark belasteten und eine innere Bereitschaft zu mehr Kindern bei ihnen nicht aufkommen ließen.

Mit unserer Tochter hatten wir viel Krankheit und Sorgen. Es fehlten dadurch die seelischen Voraussetzungen, mehr Kinder zu wünschen. Kaufmannsfrau 1 K.

Der Junge bekam mit ½ Jahr Kinderlähmung ... er lernte erst mit 3 Jahren gehen. Mein Mann wollte dann lange nichts von Kindern wissen. Studienratsfrau 2 K.

Der Junge war als Kriegskind sehr schwer aufzuziehen. Arztfrau 1 K.

In seltenen Fällen beschränkte auch eine Abneigung des Mannes gegen Kinder ihre Zahl:

Weil mein Mann keine Kinder haben wollte. Arztfrau 1 K.

oder eine Trübung des ehelichen Verhältnisses, die zur Scheidung führte, wirkte sich dahin aus.

Während nun den zuletzt erwähnten Gründen keine allgemeinere Bedeutung innewohnt, was sich schon in dem Umstand äußert, daß sie viel seltener genannt werden, beanspruchen die oben angeführten eine allgemeinere Gültigkeit. Sie sind vor allem typisch für Ehen der gebildeten Schichten (wirtschaftliche Gründe, späte Eheschließung, besondere Sorge um die Ausbildung der Kinder) und charakteristische Begleit- oder Folgeerscheinungen des Studiums bzw. einer längeren Berufsausbildung überhaupt. Auf ihre fraglos häufige Überbewertung und -betonung von seiten der Eltern, aber ihre auch in unserer Untersuchung deutlich sichtbare Auswirkung in Richtung einer ungenügenden Fortpflanzung soll an dieser Stelle nicht eingegangen werden. Auf ihre Bedeutung ist von führenden Rassenhygienikern immer wieder hingewiesen worden, von denen auch Vorschläge zu ihrer Überwindung und Unwirksammachung gemacht wurden.

Anders steht es nun mit den Ursachen, die für die Kinderlosigkeit verantwortlich zu machen sind, wobei wir als kinderlose nur die Ehen gewertet haben, in denen gar keine oder keine lebensfähigen Kinder geboren wurden, nicht dagegen diejenigen, die durch frühzeitigen Tod der Kinder sekundär kinderlos wurden.

Wenn wir diese 31 kinderlosen Ehen gesondert betrachten, unter denen 19 von nichtstudierten und 12 von studierten Frauen (10 mit vollendetem Studium) sich

befinden, so zeigt sich das Heiratsalter dieser Frauen um 2½ Jahre höher als das des Durchschnitts aller verheirateten Frauen. Im einzelnen erhalten wir folgende, auf Tab. 18 angegebenen Werte.

Tab. 18. Heiratsalter der Frauen mit und ohne Kinder.

		Jahre
Durchschnittliches Heiratsalter aller	verheirateten Frauen	27,6
	kinderlosen verheirateten Frauen	30,1
	nichtstudierten Fr. . .	27,2
	kinderlosen nichtstudierten Fr. . .	30,3
	studierten Frauen . .	28,2
	kinderlosen studierten Frauen . .	29,8
	Fr. mit voll. Studium	29,2
	kinderlosen Fr. mit voll. Studium	29,9
	kinderlosen mit unvoll. Studium	29,1

Es ist zwar in allen Fällen höher als das der Frauen mit Kindern, aber doch nicht in so bedeutendem Maße, daß sich nun daraus etwa die Kinderlosigkeit erklären ließe.

Aus den Antworten auf Frage 24: Hätten Sie gerne Kinder bzw. mehr Kinder gehabt?, auf die von 31 bei 2 Nichtbeantwortungen 26 bedingungslos mit Ja antworteten, viele ihr Ja noch durch Zusätze wie: recht viele, sehr gerne, sehr gern bekräftigen, wird deutlich, daß wir es mit einer positiven Einstellung zum Kind zu tun haben.

Eine der Befragten betont ausdrücklich, daß sie sehr unter der Kinderlosigkeit leide. Von den 3 Frauen, die nicht direkt mit Ja antworteten, bemerkt eine, daß sie sich zwar über Kinder gefreut hätte, die Kinderlosigkeit aber nicht als Tragik empfindet; ähnlich die zweite, die ihr während der Ehe beibehaltener Beruf so ausfüllt, daß Kinder ihr nie gefehlt haben, und die dritte schließlich meint, daß sie unter anderen Verhältnissen, als unter denen ihre Ehe geschlossen wurde (späte Heirat infolge Krieg und Inflation, wie sie selbst angibt), wohl hätte Kinder haben mögen. Auch sie stehen also dem Kinde nicht grundsätzlich ablehnend gegenüber.

In 7 Fällen wurde unsere Frage: Warum war es nicht möglich? ignoriert; 2 Ehen hatten bis zu ihrer Auflösung durch Scheidung und Tod des Mannes nur äußerst kurze Zeit gewährt; in 7 weiteren Fällen bestand Unklarheit über die Ursache, sei es, daß kein Arzt befragt worden, oder daß auch durch den Arzt keine Aufklärung möglich war. 2 andere Ehen waren vor noch nicht langer Zeit geschlossen worden; für sie bestand noch in durch das Alter der Frau beschränktem Maße die Möglichkeit zu Kindern. In den übrigen 13 Fällen trugen körperliche Ursachen des Mannes (4) oder der Frau (10) (Frauenleiden, Neigung zu Fehlgeburten, Unfall) die Schuld an der Kinderlosigkeit. (In einem Fall waren beide Ehegatten nicht gesund.)

Erinnern wir uns wieder an die Hypothesen, die in der geistigen Überanstrengung der Frau, wie sie vor allem durch das ihrer Art angeblich nicht gemäße Universitätsstudium hervorgerufen würde, die hauptsächlichste Ursache einer Schädigung der Fortpflanzungsfähigkeit und ungewollter Kinderlosigkeit sehen, so

sprechen auch hier unsere (zwar kleinen) Zahlen nicht zugunsten einer solchen Annahme. Unter den 10 Frauen, die aus körperlichen Gründen kinderlos geblieben sind, befinden sich allein 7, die keine Universität besucht haben. Das sind 36,8% aller kinderlosen nichtstudierten Frauen, während die 3 übrigen, die ein Universitätsstudium vollendet haben, nur 25% der studierten Kinderlosen ausmachen und 30% der kinderlosen Frauen mit vollendetem Studium.

Wenn wir einmal den ungünstigsten Fall voraussetzten und annähmen, in den 14 Fällen kinderloser Ehen, in denen wir auf unsere Frage keine Antwort erhielten, oder in denen die Gründe unbekannt waren (7 Ehen studierter und 7 von nichtstudierten Frauen), sei die Kinderlosigkeit auch auf die Frau zurückzuführen, und sie zu den anderen hinzuzählten, so erhielten wir folgende Vergleichswerte: Die Zahl der nichtstudierten, aus physischen Gründen kinderlosen Frauen würde sich von 7 auf 14 erhöhen, also lediglich auf das Doppelte, wobei die Prozentzahlen auf 73,6% stiegen; die entsprechende Zahl der studierten Frauen erhöhte sich aber von 3 um mehr als das Dreifache auf 10, es ergäbe sich also nun für sie eine Prozentzahl von 83,3. Es würde uns aber nicht berechtigt erscheinen, in diesem, unter der obigen Voraussetzung erhaltenen Unterschied von 10% zu ungunsten der studierten Frauen den Nachweis einer Schädigung durch das Studium zu erblicken.

7. Die Stellung der Unverheirateten zu Ehe und Kindern.

Der Wunsch, Kinder zu haben, ist also in den Frauen trotz verlängerter Ausbildung auf Oberlyzeum und Studienanstalt, trotz Universitätsstudiums und oft langjähriger Berufstätigkeit, lebendig geblieben. Er ist es auch bei den unverheirateten Frauen, von denen sich die meisten nach der Ehe, vor allem nach Mutterschaft sehnen, die sie trotz aller Berufsfreudigkeit als natürliche und höchste Erfüllung des Frauenlebens erkennen, und von denen ausgeschlossen zu sein viele schmerzlich empfinden. Hierin stimmt der Eindruck, den wir aus den Fragebogen empfingen, vollkommen mit dem überein, was Lenz, Hirsch, Ch. Graetz-Menzel und andere hierüber bemerken. So schreibt Hirsch: „Er (der dem Weibe eigentümliche Trieb zur Einfamilie) hält aber auch inmitten der Berufsarbeit den Gedanken an die Ehe wach und macht, wenn die Wahl zwischen beiden erlaubt ist, die Entscheidung leicht ...“ und an anderer Stelle: „Der gesunde Instinkt des weiblichen Geschlechts zieht Ehe, Mutterschaft und Hausfrauentum lebenslänglicher Erwerbsarbeit vor.“ Und bei Graetz-Menzel lesen wir: „Die meisten Frauen, die studieren, wollen heiraten — was jedoch nicht ausschließt, daß sie ihren Beruf dabei völlig ernst nehmen.“ —

Von den 158 unverheirateten Frauen in unserer Umfrage haben 61 im Fragebogen, obwohl nicht ausdrücklich darnach gefragt wurde[1]), irgendwelche Angaben gemacht, die ihre ganz persönliche Einstellung gegenüber Ehe und Mutterschaft erkennen lassen. Nachstehend führen wir einige besonders bezeichnende an.

[1]) Die in einer besonderen Untersuchung einer Bearbeitung unterzogene Frage nach der heutigen Stellung zu Beruf, Studium und Ehe rührt nicht so stark an das persönlichste Empfinden der Befragten. Die Antworten auf sie sind bei vorliegender Auswertung nicht berücksichtigt worden. Die betr. Arbeit erscheint demnächst ebenfalls in diesem Archiv.



Im ganzen befriedigt mich die Arbeit, aber es kommen doch oft Zeiten, in denen ich mir eine glückliche Ehe befriedigender denke. Im Beruf kann man sich nicht so ganz hingeben und man bleibt im Grunde allein, und dieses Alleinsein ist oft quälend.
Lehrerin.

Ich wäre lieber Hausfrau geworden, gehöre aber zur Kriegsgeneration und war also gezwungen, dem Beruf zuzustreben. Studienrätin Dr.

Befriedigt vom Beruf? Ja . . . da mir eine andere Möglichkeit, die natürlicher wäre, als Frau und Mutter, nicht gegeben ist, leider. Ärztin.

Ich übe meinen Beruf ganz gern aus. Schattenseiten gibt es überall, auch in der Ehe. Immerhin ist es der Wunsch jeder normalen Frau, zu heiraten und Kinder zu haben. Auch wir Frauen sind Opfer des Krieges, denn es sind 2 Millionen Männer unserer Generation gefallen. Lehrerin.

Ich empfinde es oft als bitter, daß gerade ich, die immer einen gewissen Rasse-Instinkt mit aufrichtiger Vaterlandsliebe verbunden, nicht durch die Erziehung eigener Kinder dazu beitragen kann, die Zukunft des Volkes und das Fortbestehen deutschen Wesens zu sichern. Lehrerin.

(Vom Beruf) befriedigt, weil ich, obwohl ich unverheiratet und kinderlos bin, doch in meinem Wirkungskreis unter Kindern einen Ersatz für das mir Fehlende habe. . . . Meine Schwester und ich bemühen uns seit langem, ein elternloses Kind zu adoptieren, weil uns eigene Kinder versagt blieben. Leider hat sich noch nichts Passendes gefunden.
Lehrerin.

Vorgezogen hätte ich natürlich die Erziehung eigener Kinder. Lehrerin.

Und auf die Frage: Hätten Sie gerne Kinder bzw. mehr Kinder gehabt?

Ja, einen ganzen Haufen! Lehrerin.

Diese Frage ist wohl nur für verheiratete Frauen gestellt, dennoch möchte ich sie beantworten: Ja, ich hätte sehr gern Kinder gehabt. Studienrätin.

Ich würde heute keine Ehe mehr eingehen, da ich in meinem Alter auf eigene Kinder verzichten müßte. Lehrerin.

Den vielen Äußerungen, die für die positive Einstellung zur Ehe kennzeichnend sind, stehen nur 7 gegenüber, die eine andere Haltung anzeigen. Diese Ablehnung von Ehe oder Mutterschaft für die eigene Person ist aber nicht gleichbedeutend mit ihrer prinzipiellen Negierung. Es könnten jedenfalls ethisch hohe Gesichtspunkte sein, die die Betreffenden zu einem Verzicht bewegen, über die wir aber nicht in allen Einzelfällen unterrichtet sind.

III. Zusammenfassung der Ergebnisse und Folgerungen.

Von den Ergebnissen unserer Fragebogenauswertung in bezug auf die biologische Lebensleistung ehemaliger Abiturientinnen seien noch einmal die wesentlichsten Punkte herausgehoben und im Hinblick auf die Folgerungen, die man aus ihnen ableiten kann, betrachtet.

Von den 350 Beantworterinnen des Fragebogens, Frauen im Alter von 39 bis 55 Jahren, sind 45% ehelos geblieben, wobei der Anteil der Verheirateten unter den Abiturientinnen der Studienanstalten höher liegt als die Gesamtdurchschnittszahl für die Verheirateten beider Schultypen. Das erwies auch die, soweit möglich, durchgeführte Sonderung ihrer früheren Klassenkameradinnen in Verheiratete und Unverheiratete, die ein Verhältnis von 50:50 ergab und sich in bezug auf die

Verheiratetenzahlen für die Studienanstalten wiederum günstiger stellte als für die Oberlyzeen.

Eine Gruppierung der verheirateten Frauen nach ihrer Vorbildung in nichtstudierte und studierte, und unter diesen wieder in Frauen mit unvollendetem und mit abgeschlossenem akademischem Studium, erwies sich als zweckmäßig. Im Heiratsalter, das im Gesamtdurchschnitt mit 27,6 Jahren schon 2 Jahre über dem durchschnittlichen Heiratsalter der Frauen entsprechender Bevölkerungsschichten liegt, ergibt sich ein Unterschied von nochmals 2 Jahren zuungunsten der Frauen mit vollendetem Studium, der hauptsächlich durch die ehemaligen Oberlyzealschülerinnen verursacht ist.

Die Zahl der kinderlosen Ehen (insgesamt 16,2%) hält sich im Rahmen des für die hier in Frage kommenden Berufsschichten heute anzunehmenden Reichsdurchschnitts; auch für die Frauen mit vollendetem Studium ist sie nicht beträchtlicher. Die durchschnittliche Kinderzahl aller verheirateten Frauen beträgt 2,0 Kinder je Ehe, wobei die Frauen mit abgeschlossenem Studium trotz späterer Heirat eine um ein geringes höhere Kinderzahl aufweisen. Diese Tatsache, obgleich nur durch relativ kleine Zahlen belegbar, widerlegt die Hypothese von einer Schädigung der Fortpflanzungsfähigkeit der Frau durch das Studium. Sie wird ergänzt und gestützt durch die Feststellungen Huberts an den Familien von 61 Greifswalder Hochschullehrern, in denen die mit akademisch gebildeten Frauen verheirateten 21 Dozenten 2,19 Kinder, die 40 übrigen 2,05 je Ehe haben. Huberts Vermutung, daß die relative Kinderarmut studierter Frauen ebensosehr als milieubedingte Zeiterscheinung zu deuten sei wie die der gleichen sozialen Schichten der Bevölkerung überhaupt, deckt sich mit unserer Ansicht.

Bei einer Einordnung unserer ehemaligen Abiturientinnen nach Berufsgruppen der Ehemänner ergibt sich nämlich eine bemerkenswerte Differenzierung nach der Kinderzahl, bei der die ev. Theologen mit einer absolut zwar noch zu geringen Kinderzahl von 3,2 je Ehe an der Spitze stehen. Ähnliche „berufstypische" Kinderzahlen zeigt eine zum Vergleich herangezogene, sehr viel umfangreichere Untersuchung an ehemaligen Abiturienten.

Eine Gruppierung der akademisch gebildeten Frauen nach der Studienrichtung läßt die überragende Besetzung des Philologiestudiums erkennen, darnach des Medizinstudiums. Sie bestätigt erneut die bereits aus anderen Untersuchungen bekannte Tatsache der geringeren Heiratshäufigkeit der Philologinnen gegenüber den Medizinerinnen (37,1%:77,3%). Von den ersteren sind die meisten mit Studienräten oder Professoren (42,3%), von den Medizinerinnen mehr noch mit einem Arzt verheiratet (70%); ganz allgemein ist die Bevorzugung eines Akademikers als Ehegatten offensichtlich. Die Kinderzahlen betragen für die Philologinnen 2,1 bzw. 2,8, für die Medizinerinnen 2,4 und 2,6 je Ehe bzw. je fruchtbare Ehe. Die geringe Anzahl von Vertreterinnen anderer Fachrichtungen erlaubte keine Auswertung.

Die Sonderung nach der Herkunft beweist den hohen Anteil, den die Schichten der Bevölkerung mit akademisch-wissenschaftlicher Berufsvorbildung und der Mittelstand auch an weiblichen Abiturienten stellten. Eine Gegenüberstellung der Kinderzahlen der Töchter mit denen in den elterlichen Familien, deren durchschnittliche Kinderzahl in allen Berufsgruppen zur Erhaltung noch vollauf ge-



nügte, macht den erschreckenden Abfall der Geburtenzahl durch Verminderung der kinderreicheren Familien innerhalb einer Generation besonders deutlich. Bemerkenswert ist, daß sowohl die ev. Theologen als auch deren Töchter innerhalb ihrer Gruppe die höchsten durchschnittlichen Kinderzahlen aufweisen.

Schließlich wurden die Beantworterinnen der Umfrage in nach ihrem Wohnort gesonderten Gruppen zusammengestellt, die in bezug auf die Kinderzahl ein geringes Plus des nicht-großstädtischen Wohnsitzes zu zeigen scheinen. Unter der kleinen Probandenzahl und lückenhafter Kenntnis der Konfession litt eine Zusammenfassung nach der konfessionellen Zugehörigkeit, die an sich wohl wünschenswert gewesen wäre und auch beabsichtigt war.

Den Gründen für die Kinderarmut der ehemaligen Reifeprüflinge wurde an Hand entsprechender Äußerungen im Fragebogen nachgegangen. Zeitbedingte Ursachen wirtschaftlicher Art wurden am häufigsten genannt; von gleichfalls starkem Einfluß waren gesundheitliche Beweggründe, dazu traten vereinzelte andere. In gleicher Weise wurden die Ursachen der Kinderlosigkeit erörtert. Das feststellbare höhere Heiratsalter der Frau bot, wie wohl zu erwarten, keine allgemeinere Handhabe zu ihrer Erklärung, dagegen spielten in der Hauptsache körperliche Gründe bei einem oder beiden Ehegatten eine Rolle, außer in den Fällen, in denen die Ehe nur kurze Zeit bestand.

Zahlreiche spontane Äußerungen unverheirateter Beantworterinnen unseres Fragebogens waren uns ein Beweis dafür, daß die mütterliche Art der Frau, wo sie an sich vorhanden war, die Neigung zur Ehe und der Wille zum Kind, durch Ehelosigkeit und langjährige, wenn auch meist noch so befriedigende, Berufstätigkeit nicht verschüttet wurden.

Angesichts dieser Tatsachen taucht naturgemäß die Frage auf, wie es möglich ist, daß so viele von diesen Frauen ehelos geblieben sind. Wieweit die hohe Anzahl unverheirateter Frauen durch den Krieg bedingt wurde, der gewiß vielen die Heiratsaussichten zerstörte, oder in welchem Maße ihre Berufstätigkeit dabei entscheidend mitwirkte, läßt sich nicht mit Sicherheit feststellen. Sicherlich steigert die Hebung des Selbstbewußtseins durch die Berufsausbildung und die pekuniäre Sicherung durch die Berufsausübung die an den Mann gestellten Ansprüche; ob sie aber in solch starkem Maße die Ausschließung der berufstätigen (gedacht ist in diesem Zusammenhang hauptsächlich an die akademisch gebildete und in geistigen Berufen tätige) Frau von Ehe und Fortpflanzung bewirken, wie Lenz vermutet, möchten wir doch dahingestellt sein lassen. Wenn es für eine geistig hochgeartete Frau schwer ist, einen ebenbürtigen oder höhergearteten Mann zu finden, so ist es das schließlich auch, wenn sie nicht studiert hat. Auch ohne akademisches Studium bliebe von diesen Frauen wohl eine große Zahl unverheiratet, eine größere jedenfalls, als dem Reichsdurchschnitt entsprechen würde. Waren doch nach Hirsch die Heiratsaussichten der Töchter derjenigen Volksschichten, denen die von ihm befragten Akademikerinnen entstammten, besonders ungünstig, die Veranlassung zur Verselbständigung sehr groß; daß sie besonders akademischen Berufen zudrängten, lag in ihrer Umwelt (wohl ebenso in ihrer Veranlagung) begründet. Sollte man unter diesen Umständen, d. h. bei den gegenüber dem Durchschnitt ungünstigeren Heiratsaussichten der Frauen dieser Schichten, einer hochgearteten Frau nicht eine Ausbildung und eine Berufsausübung er-



möglichen, die nicht nur das Leben fristet, sondern auch Geist und Herz erfüllt und Werte in sich schließt, die im Fall einer Verheiratung Mann und Kindern zugute kommen?

Darüber hinaus wird es selbstverständlich, wie bereits angebahnt, das Bestreben sein müssen, auf eine Hebung der Heiratshäufigkeit dieser Frauen hinzuwirken, einmal durch Besserung der Heiratsaussichten, vor allem aber — wenn etwa doch auf zu hohen Ansprüchen beruhende Bedenken der Frauen gegen eine Eheschließung beständen — durch Weckung ihres Verantwortungsgefühls für die Zukunft ihres Volkes, indem man sie rassenhygienisch denken lehrt. Und wir sollten meinen, daß man ihnen solche Gedankengänge doppelt wirksam nahebringen könnte, indem man sie ihrem Gefühl und ihrem Geist vertraut macht.

In gleicher Weise könnte rassenhygienisches Denken auch bei den bereits Verheirateten ein ebensolches Handeln zur Folge haben. Neben die materiellen Voraussetzungen für den Kinderreichtum und vor sie werden die ideellen treten müssen; denn gerade für die Frauen derjenigen Kreise, deren Nachkommenschaft als Träger geistigen Erbgutes besonders wertvoll ist, kommt es, wie Hubert hervorhebt, darauf an, „den Mutterberuf mit neuem Inhalt zu erfüllen". Mit neuem Inhalt nämlich insofern, als das Schicksal der Frau als Mutter aus seiner Vereinzelung und Besonderung gelöst und das Muttertum als Dienst und Aufgabe in den Zusammenhang des Volksganzen hineingestellt wird. „Dann wird die geistig hochstehende Frau es gar nicht nötig haben, ihr Lebensziel in anderen Berufen zu suchen, sondern sie wird es in jeder Beziehung in ihrem natürlichen Beruf als Mutter erfüllt sehen."

Am Schluß der Arbeit möchte ich nicht versäumen, Herrn Prof. Dr. G. Just für die Anregung und stete Förderung der Untersuchung herzlichen Dank zu sagen.

IV. Schrifttum.

Grete Albrecht, Zur Lage der Ärztinnen in Deutschland. Die Ärztin **9** (1933).

Kara von Borries, Zur Frage der biologischen Wirkungen des Frauenstudiums. Arch. Rassenbiol. **22** (1930).

Ernst Bumm, Über das Frauenstudium. Berliner Universitätsrede, 1917.

Friedrich Burgdörfer, Volk ohne Jugend 2. Aufl. Berlin 1934.

Alfred R. Frey, Die Unterschiede der Fortpflanzung in den verschiedenen Berufen und Konfessionen während der Jahre 1926–1929. Arch. Rassenbiol. **28** (1934).

Th. Fürst und F. Lenz, Ein Beitrag zur Frage der Fortpflanzung verschieden begabter Familien. Arch. Rassenbiol. **17** (1925/26).

Charlotte Graetz-Menzel, Über die rassenbiologische Wirkung der Frauenberufe mit besonderer Berücksichtigung der Ärztinnen und Zahnärztinnen. Arch. Rassenbiol. **27** (1933).

Max Hirsch, Über das Frauenstudium. Leipzig und Würzburg 1920.

R. Hubert, Zur Soziologie der Frau. Jahreskurse für ärztliche Fortbildung, Jahrg. 25, 1934.

Günther Just, Eugenik und Schule. In: Erblehre — Erbpflege. Berlin 1933.

Ders., Zum Problem: Schulleistung und Lebensleistung. Z. angew. Psychol. **47** (1934).

Ders., Schulauslese und Lebensleistung. Leipzig 1936.

Hermann Kramm, Beruf, Schulleistung und Lehrplanwünsche ehemaliger Abiturienten. Erscheint in der Z. angew. Psychol. 1936.

Karl Kurz, Zusammenhänge zwischen Kinderzahl und wirtschaftlicher Lage des Elternhauses. Arch. Rassenbiol. **20** (1928).

Fritz Lenz, Menschliche Auslese und Rassenhygiene, 4. Aufl. München 1932.

Werner Lottmann, Schulleistung und Lebensleistung ehemaliger Gymnasialabiturienten. Z. angew. Psychol. **47** (1934)

Hermann Muckermann, Differenzierte Fortpflanzung. Arch. Rassenbiol. **24** (1930).

Lilly Mudrow, Die Stellung ehemaliger Abiturientinnen zu Studium, Beruf und Ehe. Erscheint im Arch. Rassenbiol. **30** (1936).

Paula Siber von Grote, Die Frauenfrage und ihre Lösung durch den Nationalsozialismus. Wolfenbüttel-Berlin 1933.

Hermann Stieve, Unfruchtbarkeit als Folge unnatürlicher Lebensweise. Grenzfragen des Nerven- und Seelenlebens. Heft 126, 1926.

Christoph Tietze, Ein Beitrag zur Dynamik des Geburtenrückgangs. Arch. Rassenbiol. **25** (1931).

Die Bedeutung des Heeres für den sozialen Aufstieg.

Von Dr. Konrad Saenger,

Präsident des ehem. Preußischen Statistischen Landesamts i. R.

In dem Aufsatz „Zur Rassen- und Gesellschaftsbiologie des Industriearbeiters" (Heft 2 dieser Zeitschrift, S. 187 ff.) hat Dr. K. V. Müller, Dresden, unter eingehender Heranziehung eines umfangreichen Schrifttums unter anderem auch die Zusammensetzung der heutigen Industriearbeiterschaft und die Möglichkeit ihres Aufstiegs erörtert. Er stellt — u. E. durchaus richtig — fest, daß sich in der industriellen Arbeiterschaft eine ziemlich breite Masse von vorübergehend aus mittelständischen oder ländlichen Kreisen abgeschleuderten und mit Auftriebstendenzen behafteten Stämmen befindet, und daß unter diesen viele sind, die auftriebsfähig und auftriebswillig sind; er beurteilt aber die Auftriebsmöglichkeiten, insbesondere über die Stufe eines gelernten Arbeiters hinaus, ziemlich skeptisch. Er sieht die Stufe des gelernten Arbeiters als einen „breiten sozialen Pferch an, von dem nur sehr schmale und steile Kletterpfade nach oben führen" und zieht daraus den Schluß, daß ein beachtlicher Teil von Sippen, die vor mehreren Generationen noch angesehene Zunftmeister oder selbständigkeitsfrohe Bauern zu sein pflegten, sich in untergeordneter, abhängiger und als unfrei empfundener Stellung befinden. Im allgemeinen ist dies richtig gesehen, wenngleich ich persönlich die Aufstiegsmöglichkeiten für den gelernten Arbeiter etwas höher einschätzen möchte als Müller. Aber es ist auffällig, daß er eine Aufstiegsmöglichkeit übersieht, die für Aufstiegsfähige und Aufstiegswillige weder einen besonders schmalen noch besonders steilen Kletterpfad darstellt, nämlich den Dienst in der Wehrmacht*, und zwar die Laufbahn des Versorgungsanwärters oder, wie es früher hieß, des Militäranwärters. Hier bedürfen die Ausführungen Müllers um so mehr einer Ergänzung,



als diese Aufstiegsmöglichkeit in dem mir bekannten Schrifttum entweder ganz übersehen oder nicht richtig beurteilt wird. Zwar hat Mombert in dem von Müller ebenfalls herangezogenen Aufsatz „Tatsachen der Klassenbildung" (Schmollers Jahrbuch, Jahrg. 44 S. 1065) hierauf hingewiesen; er irrt aber mit seiner Annahme, daß der Weg über das Heer im späteren bürgerlichen Leben nur den Eintritt in die untere Beamtenlaufbahn ermögliche. Nothaas (H. 117 der Beiträge zur Statistik Bayerns, S. 88 ff.) erkennt zwar im Anschluß an eine Statistik der Heeresverwaltung über die Herkunft der Heeresangehörigen aus dem Jahre 1926 die Möglichkeit eines Aufstiegs durch den Dienst in der Wehrmacht, er schießt aber über das Ziel hinaus, wenn er annimmt, daß in allen Fällen, in denen der Vater eines Wehrmachtsangehörigen oder dieser selbst der Arbeiterklasse angehört hat, durch den Dienst im Heere ohne weiteres ein Aufstieg verbürgt sei. Der Beruf der Unteroffiziere und Mannschaften des Heeres ist niemals ein Lebensberuf, sondern auch im Berufsheer nur eine Durchgangsstufe, die höchstens 12 Jahre dauert und im Alter von etwa 30 Jahren in allen Fällen abgeschlossen ist; ob für das Leben ein sozialer Aufstieg oder ein Abstieg stattfindet, kann sich daher nur nach der sozialen Stufe entscheiden, die der Wehrmachtangehörige nach Ablauf seiner soldatischen Laufbahn erreicht. Wohl aber eröffnet ihm der Heeresdienst die Möglichkeit eines Aufstiegs über das hinaus, was er sonst im bürgerlichen Leben erreichen könnte. Im alten Heere war — auf Einzelheiten kann und braucht hier nicht eingegangen zu werden — den Unteroffizieren, die nach zwölfjähriger Dienstzeit ausschieden, die Hälfte der unteren und mittleren Beamtenstellen im Reichs-, Staats- und Kommunaldienst vorbehalten. Man wird, soweit meine Erfahrungen reichen, ohne einen groben Fehler zu machen, annehmen können, daß die überwiegende Mehrzahl der Unteroffiziere, die ihre 12jährige Laufbahn im Heere vollendeten, in den mittleren Beamtendienst eintraten. Dem unteren Beamtendienst wandten sich im wesentlichen nur die unteren Chargen (Gemeine oder Gefreite) oder solche Unteroffiziere zu, die wegen körperlicher Fehler vorzeitig aus dem Militärdienst ausscheiden mußten. Nach Umwandlung unseres Heeres in ein Berufsheer, wie es von 1919 bis 1934 bestand, hat das Wehrmachtsversorgungsgesetz vom 19. September 1925 diese Bestimmungen im wesentlichen auf alle Angehörigen der Wehrmacht ausgedehnt und sie noch dahin erweitert, daß ihnen auch die Hälfte der Angestelltenplätze im Dienst von Reich, Staat oder Körperschaften des öffentlichen Rechts vorbehalten bleibt. Weiter wird ihnen zur Erleichterung des Übergangs in einen bürgerlichen Beruf eine einmalige Übergangsbeihilfe und eine Umzugsentschädigung, sowie unter Umständen eine Reichsbürgschaft zur Erleichterung einer ländlichen Ansiedlung gewährt. Wahrscheinlich ist der Prozentsatz, der aus diesem Berufsheer in untere Stellen der Beamten- oder Angestelltenschaft übertrat, etwas größer als der bei den Unteroffizieren des alten Heeres, doch glaube ich nicht, daß er sehr beträchtlich ist. Ich nehme an, daß nach der Einführung der allgemeinen Wehrpflicht man im neuen Heer im wesentlichen auf die Regelung, wie sie vor 1919 bestand, wieder zurückgreifen wird; Bestimmungen scheinen darüber noch nicht erlassen zu sein. Jedenfalls kann als feststehend angenommen werden, daß für die Unteroffiziere des alten Heeres und alle Angehörigen der Wehrmacht von 1919 bis 1934 die Möglichkeit bestand, Stellen des mittleren Beamtendienstes zu er-



reichen, für die letzteren auch, zu einer ländlichen Ansiedelung zu gelangen, und daß von dieser Möglichkeit in großem Umfange Gebrauch gemacht worden ist. Vom gesellschaftsbiologischen Standpunkt aus wird diese Tatsache m. E. sehr hoch bewertet werden müssen. Leider fehlen bis heute zahlenmäßige Ermittelungen darüber, welchen sozialen Klassen die Unteroffiziere des alten Heeres und die Angehörigen der Wehrmacht bis 1934 angehörten. Es kann aber keinem Zweifel unterliegen, daß sie sich zum kleineren Teil aus Söhnen des Mittelstandes (Handwerksmeistern, Volksschullehrern u. ä.), zum größeren Teil aber aus zweiten und dritten Bauernsöhnen von Kleinbesitzern oder Arbeitern zusammensetzten. Wie groß insbesondere der Anteil von Söhnen von Kleinbesitzern und Arbeitern ist, läßt sich nicht sagen; Stichproben, die ich nach dieser Richtung einmal unter denjenigen Versorgungsanwärtern, die sich beim früheren Preußischen Statistischen Landesamt vormerken ließen, anstellte, haben ergeben, daß er jedenfalls nicht gering war. Bei der großen Mehrzahl der zweiten und dritten Bauernsöhne kann man annehmen, daß sie ohne den Heeresdienst in der Gefahr stehen, mangels eigenen Besitzes in die Arbeiterklasse hinabzugleiten, also zunächst wenigstens einem sozialen Abstieg zu verfallen. Bei den Söhnen von Kleinbesitzern und Arbeitern ist es aber sicher, daß der Heeresdienst ihnen die Möglichkeit eines Aufstiegs in den Mittelstand gewährleistet. Gerade das überaus reichhaltige Material, das Müller a. a. O. in dieser Zeitschrift über Erfolge in der Schule u. a. verarbeitet hat, weist nun darauf hin, daß unter ihnen sehr viele solcher Bauern- und Meistersippen entstammen, die ihre traditionelle selbständige „Nahrung" im Laufe der wirtschaftlichen Umwälzung verloren hatten und in eine tiefere soziale Stufe herabgesunken waren, ohne doch in dieser heimisch zu werden. Die Ursache eines solchen Abstiegs war unzweifelhaft nicht oder doch nur selten ein intellektuelles oder moralisches Versagen, sondern fast immer die Unfähigkeit, sich den stark abgewandelten wirtschaftlichen Verhältnissen anzupassen, mit anderen Worten, der Mangel an kapitalistischem Unternehmergeist im weitesten Sinne. Diese Unfähigkeit machte sich so stark geltend, daß die daneben bestehenden guten Eigenschaften, wie körperliche Gesundheit, Fleiß, Pflichtbewußtsein, technische und geistige Beherrschung eines bestimmten Aufgabegebietes, die Fähigkeit zu selbständigen Entschlüssen innerhalb ihrer begrenzten Tätigkeit, — also Charakterzüge, die an sich ein wertvolles Erbstammgut bildeten, und die Jahrhunderte hindurch genügt hatten zum Verbleiben ihrer Sippen in der überkommenen sozialen Stufe, — nun nicht mehr ausreichten, um den Abstieg aufzuhalten. Das Unteroffizierkorps des alten Heeres stellte aber zweifellos eine sorgfältige Auslese dar, bei der gerade nach diesen Eigenschaften gewertet wurde. Dasselbe läßt sich, vielleicht in noch höherem Maße, von den Angehörigen des Berufsheeres sagen, das bekanntlich einen sehr starken Andrang hatte, aus dem es eine sorgfältige Auslese treffen konnte. Zugleich ist aber das Heer eine Schule, in der die guten Eigenschaften, die der Heeresnachwuchs aus seinen früher sozial höher stehenden Sippen überkommen hatte, dauernd entwickelt und gesteigert werden. Ja sogar da, wo eine gewisse Schwerfälligkeit vorliegt, die vielleicht zu dem früheren Abstieg der Sippe beigetragen haben mochte, wird diese im Heer mit Erfolg bekämpft. Im alten Heer erforderte ferner schon der Frontdienst eine ständige intellektuelle Fortbildung; ganz besonders aber galt dies von der nicht

kleinen Zahl von Unteroffizieren, die in besonderen Stellen, wie bei höheren Stäben, im Bürodienst oder in der Laufbahn des Feuerwerkers oder Zahlmeisters beschäftigt wurden. Die Wehrmacht von 1919 bis 1934 hat wegen der Vielseitigkeit der Aufgaben, die sie an den einzelnen Soldaten stellen mußte, diese intellektuelle Ausbildung sehr gesteigert; dazu tritt bei ihr in den letzten Dienstjahren eine Ausbildung für den künftigen selbstgewählten Beruf, die den Ausscheidenden für den weiteren Lebenskampf wesentlich stärkt. Dazu kommt ein zweites. Ich habe dem alten Heere 25 Jahre, darunter 2½ Jahre während des Krieges in der Front, als Reserveoffizier angehört und glaube auf Grund meiner Erfahrungen sagen zu können, daß weder im Erwerbsleben noch in der öffentlichen Verwaltung ein Mann derart unter ständiger Kontrolle von Untergebenen, Gleichgestellten und Vorgesetzten steht wie im Heere. Naturgemäß wirkt dies dahin, gute Eigenschaften zu steigern und schlechte zurückdrängen. Das gilt ganz besonders von der Aufsicht durch die Vorgesetzten verschiedenen Grades, die überdies, wenn auch nicht häufig, so doch in gewissem Umfange wechseln. Dadurch ist, soweit es überhaupt möglich ist, eine richtige Beurteilung der Fähigkeiten des einzelnen gewährleistet.

Verkörpert somit das Unteroffizierkorps des alten Heeres und das Berufsheer von 1919 bis 1934 ein wertvolles Erbgut, das durch bewußte Erziehung in seiner Bedeutung noch gesteigert wird, so fragt es sich weiter, welche Aussicht besteht, dieses Erbgut auf kommende Geschlechter zu übertragen. Denn nur wenn dies gesichert ist, hat das Erbgut für das gesamte Volk dauernden Wert. Es muß, wie Müller a. a. O. eingehend dargelegt hat, gefordert werden, daß die Wahl der Ehefrau mindestens aus Angehörigen derselben sozialen Klasse, möglichst auch aus Angehörigen einer höheren sozialen Klasse, erfolgt. Nach dieser Richtung liegen die Voraussetzungen, soweit es sich um Eheschließungen während der militärischen Dienstzeit handelt, zweifellos günstig. Man braucht hier nicht an die oft belächelte Vorliebe des weiblichen Geschlechts für „zweierlei Tuch“ zu denken. Die Bevölkerung ist sich bewußt, daß der Unteroffizier und der Angehörige des Berufsheeres eine gewisse Auslese mit guten körperlichen und geistigen Eigenschaften darstellt, und daß sein weiteres Fortkommen durch die Versorgungsvorschriften in besonders hohem Maße gesichert ist. Das macht ihn als Freier begehrenswert; es fehlt ihm auch, sei es im Standort oder im Manöver, nicht an Gelegenheit, Bekanntschaften in besseren Kreisen der Bevölkerung zu machen. Auch wenn er als einfacher Arbeiter oder als Sohn eines solchen ins Heer eingetreten ist und sich etwa um eine Tochter aus dem Mittelstande bewirbt, tritt dieser ursprüngliche soziale Unterschied eben wegen seiner Zugehörigkeit zum Heere nicht zutage und wird daher weniger als Hindernis für die Ehe angesehen. Der Bewerber ist während seiner Zugehörigkeit zum Heere gewissermaßen aus dem Zusammenhang mit seiner eigenen Sippe losgelöst. Auf der anderen Seite haben auch die Angehörigen des Heeres ein gewisses Standesbewußtsein, das unwürdige weibliche Elemente, z. B. bei militärischen Festlichkeiten und ähnlichen Veranstaltungen, aus ihrem Kreise fernzuhalten weiß. Schließlich wirkt die Vorschrift, daß Ehen während der Dienstzeit nur mit Genehmigung der vorgesetzten Dienstbehörde geschlossen werden dürfen, auch nach dieser Richtung vorbeugend. Alles in allem besteht somit ein hoher Grad von Sicherheit, daß bei Eheschließun-

gen von Angehörigen der Wehrmacht der weibliche Teil dem Mittelstande und damit mindestens der gleichen, oft aber einer höheren sozialen Stufe angehört als der männliche Teil; das „soziale Konnubium“ wirkt sich also für die Erhaltung wertvollen Erbguts günstig aus. Es darf allerdings nicht verschwiegen werden, daß der Nachwuchs aus diesen Ehen im allgemeinen höchstwahrscheinlich nicht so groß ist, wie man gerade bei so wertvollen Erbstämmen im Volksinteresse wünschen möchte. Die Entwickelung ist hier dieselbe, wie in den übrigen Kreisen der Beamten und Angestellten, über die ja nach dieser Richtung reichhaltiges Zahlenmaterial vorliegt. Ich habe einmal den Versuch gemacht, diese Frage an der Hand der Jahr für Jahr im Preußischen Statistischen Landesamt eingehenden Meldungen von Versorgungsanwärtern zu klären; die sehr interessierende Arbeit mußte leider wegen anderer dringenderer Aufgaben unerledigt liegen bleiben, aber auch ihre Teilergebnisse ließen erkennen, daß die Zahl der Kinder aus den Ehen der Versorgungsanwärter sehr gering war. Auffällig war insbesondere, daß die Erstgeburten verhältnismäßig spät nach dem Eheschluß eintraten, so daß eine bewußte Empfängnisverhütung von vornherein angenommen werden mußte.

Wie groß ist nun zahlenmäßig die Schicht, die hiernach das Heer für einen günstigen Ausgleich innerhalb der verschiedenen sozialen Stufen stellt? Die Zahl der Unteroffiziere des alten Heeres betrug 1913 einschließlich der Zahlmeister und Unterzahlmeister rund 107 000, war also etwa ebenso groß wie das gesamte Berufsheer von 1919 bis 1934. Bei 12jähriger Dienstzeit scheiden also jährlich rund 9000 Personen als Versorgungsanwärter aus. Schätzungsweise wird hiervon die Hälfte bis zwei Drittel die Möglichkeit gewinnen zu einer Laufbahn, die sie entweder von dem Abgleiten in die Arbeiterklasse bewahrt oder für sie sogar einen Aufstieg aus der Arbeiterklasse in eine höhere soziale Stufe bedeutet. Diese Zahl erscheint vielleicht zunächst gering im Verhältnis zu den vielen Tausenden, die um ihre Erhaltung auf der überkommenen sozialen Stufe oder um ihren Wiederanstieg kämpfen. Man muß aber bedenken, daß diese 9000 eine Verstärkung des Mittelstandes bedeuten, die jahraus, jahrein eintritt. Im Laufe von Generationen ergibt sich hierauf also eine sehr beträchtliche Wirkung. Sie erstreckt sich — mindestens zu einem Teil — auch auf die nächste Generation. Denn die mittlere Beamtenschaft ist vorwiegend in Städten tätig, und es fällt ihr daher leichter als anderen Bevölkerungskreisen, ihren Kindern eine bessere Ausbildung zu geben und ihnen dadurch einen noch weiteren Aufstieg zu ermöglichen.

Bei den vorstehenden Ausführungen mußte, weil es sich um ein völliges Neuland handelt, sehr viel mit Annahmen und Mutmaßungen gearbeitet werden; trotzdem halte ich das Bild, das gewonnen wurde, im allgemeinen für richtig. Wenn eine wissenschaftliche, insbesondere statistische Aufklärung dieser Frage bisher nicht erfolgt ist, wie sie Mombert a. a. O. schon vor Jahren wünschte, so ist das nicht Schuld der amtlichen Statistik, sondern liegt in der Schwierigkeit der Beschaffung ausreichenden Urmaterials. Die einzigen Quellen bildeten nämlich früher die Lebensläufe, die die Versorgungsanwärter bei ihrem Antrag auf Vormerkung den Behörden einreichen mußten. Sie enthalten zwar Angaben über den früheren Beruf und die Herkunft des Anwärters sowie über den Beruf des Vaters, bei Verheirateten auch über den Beruf des Schwiegervaters und die Zahl der Kinder; diese Angaben reichen aber nicht aus für die Beurteilung der sozialen

Herkunft der Sippe. Hierin ist nach dem Staatsumschwung ein erfreulicher Wandel eingetreten. Der Nachweis der arischen Abstammung gibt ein klares Bild bis zur zweiten Generation rückwärts darüber, aus welcher sozialen Stufe die Sippe des Bewerbers und auch gegebenenfalls die seiner Ehefrau stammt. Die statistische Auswertung dieser Angaben ist verhältnismäßig einfach. Es wäre schon viel gewonnen, wenn bei einzelnen Behörden zunächst Versuche nach dieser Richtung angestellt würden, denn selbst beschränkte Ergebnisse würden von gewissem Wert sein. Denn die Versorgungsanwärter pflegen ihre Bewerbung um Vormerkung stets an eine ganze Reihe von Behörden gleichzeitig zu richten. Es läßt sich also vermuten, daß auf diesem Wege gewonnene Ergebnisse im gewissen Grade typisch sind. Man wird sich nur vor dem Fehler hüten müssen, solche Teilergebnisse aus verschiedenen Behörden zu addieren, damit nicht derselbe Bewerber mehrfach gezählt wird, Aber auch eine zentrale Sammlung und Bearbeitung der Frage ist nicht schwer. Dazu wäre nur erforderlich, daß die einzelnen Truppenteile jedesmal beim Ausscheiden eines Versorgungsanwärters die erforderlichen Angaben, die ja ohnehin in ihren Händen sind, zusammenstellen und auf einen Fragebogen übertragen. Ein solcher Fragebogen müßte in übersichtlicher Form Beruf und Herkunft der Großeltern und die Herkunft und den früheren Beruf des Anwärters, gegebenenfalls die gleichen Angaben über seine Ehefrau, enthalten. Eine erhebliche Arbeit würde dadurch dem Truppenteil nicht erwachsen, weil die Zahl der jährlich ausscheidenden Anwärter gering ist. Durch eine Anweisung, wie sie bei ähnlichen Erhebungen üblich ist, könnte zugleich die Einheit der Angaben von Beruf und Stellung im Beruf gesichert werden; etwaige Unklarheiten könnten durch mündliche Befragung des Anwärters geklärt werden. Wesentlich gesteigert würde der Wert solcher Erhebungen dadurch, daß die Befragung auf die Geschwister des Anwärters ausgedehnt würde. Denn dadurch würde man der vollständigen Erfassung seiner Sippe erheblich näherkommen. Die Auswertung der Fragebogen könnte in einer zentralen Stelle, am besten wohl im Statistischen Reichsamt erfolgen. Wenn jede Behörde, die einen Versorgungsanwärter endgültig anstellt, zugleich angewiesen würde, von dem Statistischen Reichsamt den Fragebogen anzufordern, so könnte dieser durch Eintragung späterer Veränderungen (Eheschließung, Zahl und Laufbahn der Kinder, Beförderungen usw.) fortgeführt werden und würde nach einem oder zwei Jahrzehnten zur Erforschung der weiteren Entwicklung der Sippe benutzt werden können.

Aber noch nach einer anderen Richtung könnte dieser Fragebogen nutzbar gemacht werden. Nämlich dadurch, daß unter geographischem Gesichtspunkt die Herkunft der Bewerber bearbeitet wird. Damit könnte ein Beitrag zu der nicht minder wichtigen Frage geliefert werden, welchen Einfluß der Heeresdienst auf die Abwanderung der Bevölkerung vom Lande ausübt. Unzweifelhaft hat der Heeresdienst seit der Mitte des vorigen Jahrhunderts die Abwanderung vom Lande, wenn auch vielleicht sehr gegen den Willen des Staates, wesentlich gefördert. So mancher, der vom Lande in die Stadt kam, um seiner Wehrpflicht zu genügen, ist nach deren Ableistung in der Stadt verblieben und in die Reihe der Arbeiter und Angestellten in Industrie, Handel und Verkehr eingetreten. Es wäre sicherlich eine reizvolle, allerdings heute kaum mehr lösbare Aufgabe zu prüfen, in welchem Umfange z. B. die Bevölkerung von Berlin seit 1850 durch den Zustrom aus der

Garde, die Jahr für Jahr aus allen Teilen des Reiches eine Auslese junger Menschen nach Berlin zusammengeführt hat, in ihrer blutmäßigen Zusammensetzung verbessert worden ist. Wenn auch in geringerem Maße gilt ein gleiches auch von allen größeren und wohl auch von mancher Mittelstadt. Eine Beobachtung dieser Entwicklung an der Hand der oben erörterten Fragebogen würde daher sicher von Wert sein.

Gewiß — das sei zum Schluß nochmals betont — stellen die Versorgungsanwärter im Verhältnis zum deutschen Volk und auch zu der Gesamtheit des Heeres nur einen kleinen Ausschnitt dar. Sie entstammen aber, wie zu zeigen versucht wurde, Sippen mit besonders wertvollem Erbgut, die durch die wirtschaftlichen und sozialen Wandlungen des letzten Jahrhunderts in ihrem Bestand und in ihrer sozialen Behauptung stark gefährdet sind; sie gewinnen andererseits durch ihre Laufbahn die Möglichkeit, den Abstieg ihrer Sippen aufzuhalten oder wieder aufzuheben.

Untersuchungen über Familienaufbau und Fruchtbarkeitsziffern bei rußlanddeutschen Bauern.

Von Dr. med. et phil. Heinz Boeters, Breslau.

(Aus dem Kaiser-Wilhelm-Institut für Anthropologie, menschliche Erblehre und Eugenik, Berlin-Dahlem [Direktor: Prof. Dr. Eugen Fischer].)

Über die Frage der unterschiedlichen Fortpflanzung in Deutschland liegen eine Reihe von Arbeiten vor, in denen auch wiederholt die Fruchtbarkeit bäuerlicher Bevölkerungsgruppen untersucht ist. In diesem Zusammenhang sollen Fruchtbarkeitsziffern in 1213 rußlanddeutschen Bauernfamilien mitgeteilt werden, die auf der Flucht aus Sowjetrußland und vor ihrer Weiterreise nach Amerika im Winter 1929/30 in dem Flüchtlingslager Hammerstein i. d. Grenzmark interniert waren[1]).

Die hier untersuchten Bauern sind Nachkommen von deutschen Kolonisten, die aus verschiedenen Teilen des Reiches zu Ende des 18. und im Verlauf des 19. Jahrhunderts auf Veranlassung von Katharina II. und später von Alexander I. in Rußland angesiedelt wurden, zunächst in der Ukraine, auf der Krim und im Wolgagebiet. Diese Bauern haben sich durchweg in Rußland mit der umwohnenden Bevölkerung nicht vermischt, sie haben ihre heimatdeutschen Dialekte, Volksgebräuche und religiösen Sitten beibehalten; im Laufe der Zeit haben sie wirtschaftlichen Wohlstand errungen, sich in Süd- und Wolgarußland ausgebreitet und aus Landmangel auch bald an der Kolonisierung von Sibirien teilgenommen. Ver-

[1]) Die anthropologische Untersuchung wurde vom K. W. Instit. f. Anthrop. Dahlem mit Mitteln der Notgemeinschaft durchgeführt, der auch hier Dank ausgesprochen sei. Ein Teil der rassenkundlichen Ergebnisse veröffentlichte Keiter, Rußlanddeutsche Bauern. Deutsche Rassenkunde (herausgeg. v. Eugen Fischer) Bd. 12. Jena 1934.



schiedene Schätzungen — genaue Zahlen lassen sich nicht angeben — beziffern die Zahl der Deutschen in Rußland auf nahezu 2 Millionen Menschen (vgl. Kuhn).

Seit 50 Jahren setzte eine zunehmende Auswanderung nach Amerika ein, im Nachkriegsrußland besonders unter dem Zwang zur Kollektivwirtschaft und wegen der Aufhebung der religiösen und politischen Freiheit. Im Winter 1929/30 kam es zur Auswanderung vieler Tausender deutscher Bauern, die, durch Hunger, Winterkälte und Seuchen dezimiert, in Ostpreußen die Reichsgrenze erreichten. In Deutschland blieben sie nur kurze Zeit, um dann nach Kanada und Paraguay weitergeleitet zu werden.

Die statistischen Aufnahmen umfassen: 1. 499 Familien der jetzigen Elterngeneration, 2. 714 Familien der Großelterngeneration. Bei der Sammlung des Materials gingen uns Führer, Lehrer und Prediger der Kolonisten bereitwillig und sorgfältig zur Hand. Es handelt sich um 473 Mennonitenfamilien (39%), 518 Lutheraner (43%) und 223 Katholiken (18%). Die Mehrzahl der Familien stammt aus Sibirien (60%) und Südrußland (35%). Kleinere Gruppen waren in Wolgarußland, dem Turgaigebiet (Kirgisensteppe), in Turkestan und dem Kaukasus beheimatet. In Sibirien waren vorwiegend Lutheraner und Katholiken, in Südrußland der größte Teil der Mennoniten ansässig.

Unter soziologischen Gesichtspunkten hatten 17% der hier erfaßten Familien keinen eigenen Landbesitz; die Mehrzahl waren Kleinbauern mit 15–20–30 Dessjatinen[1]). Eine kleinere Zahl von Großbauern erreichte eine Hofgröße von 100 bis 500, ausnahmsweise auch 1000 Dessjatinen. Die durchschnittliche Hofgröße war in Südrußland erheblich größer als in den noch in der Entwicklung begriffenen Siedlungen in Sibirien.

I. Die Familien der Elterngeneration.

In den Familien mit abgeschlossener Fruchtbarkeitsperiode (106 Ehen mit 876 Kindern) beträgt die durchschnittliche Kinderzahl 8,26, von denen (nach Abzug der im Kindesalter Gestorbenen) 5,1 Kinder je Ehe, d. h. rund 62% überleben.

Die Kinderzahl ist am höchsten (über 10) in den katholischen Familien, am niedrigsten (rund 7,5) bei den Lutheranern (Differenz: 2,56±0,64). Die höhere Geburtenziffer der Katholiken wird teilweise kompensiert durch höhere Kindersterblichkeit. — Die Kinderzahl steigt deutlich parallel mit dem wirtschaftlichen Wohlstand. Der Vergleich der Kinderzahl der Kleinbauern (7,5) mit der der Großbauern (9,88) ergibt eine Differenz von 2,38±0,67. Im gleichen Sinne steigt auch die Zahl der überlebenden Kinder mit der Besitzgröße von rund 4 je Familie über 5,2 bis 6,5. Diese Großbauern dürften in dem gesamten Material, auch wenn der Maßstab nur grob ist, eine Auslese nach Leistungsfähigkeit bilden.

Der Prozentsatz von kinderreichen Familien (Tab. 1) ist außerordentlich groß. Zum Vergleich sind noch Ergebnisse eingetragen, die an reichsdeutscher Bauernbevölkerung (Schmidt-Kehl, Muckermann), an württembergischen Volksschullehrern (Loeffler) und in den Familien von deutschen Professoren an Universitäten und Technischen Hochschulen (Muckermann) errechnet worden sind.

[1]) Eine Dessjatine (russisches Flächenmaß) beträgt 1,0925 Hektar, also rund 4 Morgen.



Wenn man an den Ziffern des eigenen deutsch-russischen Materials einige Reduktionen vornimmt, um festzustellen, wieviel Kinder je Ehe im Durchschnitt für den Aufbau der nächsten Generation in Frage kommen, so ergibt sich das Bild der Tabelle 2. In der ersten Spalte sind die Durchschnittszahlen für die Lebendgeborenen eingetragen, in Spalte 2 die Überlebenden nach Abzug der Säuglings- und Kindersterblichkeit. Von diesen Zahlen sind in Kolonne 3 für ehelos bleibende Kinder 10%, in Spalte 4 weitere 5% für unfruchtbare Ehen abgezogen.

Tabelle 1. Ehen mit abgeschlossener Fruchtbarkeitsperiode, nach der Geburtenzahl geordnet.

	Kinderzahl je Ehe				
	1 und 2 Kinder %	3 und 4 Kinder %	5 und 6 Kinder %	7 und 8 Kinder %	9 und mehr Kinder %
Rußlanddeutsche Bauern	2,8	12	18	22	45
Reichsdeutsche Bauern (Muckermann)	3,6	14	17	27	34
Mittel- u. südd. Bauern (Schmidt-Kehl) evangelisch	55,8*)	33,8	10,1	0,3	
katholisch	24,6*)	42,9	31,4	1,1	
Württ. Volksschullehrer (Loeffler) evangelisch	38	40	11	3,7	0,8
Deutsche Professoren (Muckermann) Universitäten	31	36	13	2,7	0,7
Techn. Hochschulen	44	34	9,1	1,3	0,3

*) Bei diesen Ziffern sind kinderlose Ehen miteingerechnet.

Tabelle 2. Geburtenüberschuß für den Aufbau der folgenden Generation in 106 abgeschlossenen Ehen rußlanddeutscher Bauern.

	1. Lebend geborene je Ehe:	2. Überlebende:	3. Abzug von 10% für Unverheiratete:	4. Abzug von weiteren 5% für unfruchtbare Ehen:
Lutheraner	7,49	4,78	4,30	4,08
Mennoniten	8,22	5,13	4,62	4,39
Katholiken	10,05	5,74	5,17	4,91
Sibirien	8,46	4,70	4,23	4,02
Südrußland	8,26	5,74	5,17	4,91
Kleinbauern	7,50	4,07	3,66	3,48
mittlere Bauern	7,93	5,18	4,66	4,43
Großbauern	9,88	6,50	5,85	5,56
Insgesamt	8,26	5,10	4,59	4,36

Diese reduzierten Zahlen der Spalte 4 ergeben für alle verschiedenen Gruppen einen gesicherten Überschuß.



Die Zahl der kinderlosen Ehen in unserem Material ist außerordentlich gering (7%). Kinderlose Ehen mit abgeschlossener Fruchtbarkeitsperiode fehlen gänzlich.

Die Kindersterblichkeit der hier erfaßten Bevölkerungsgruppe ist hoch. Im 1. Lebensjahr sterben rund 15% der Lebendgeborenen, d. h. je Ehe rund 1,2 Kinder. Die Säuglingssterblichkeit bei den Mennoniten ($12,1 \pm 1,05\%$) ist wesentlich geringer als bei den Katholiken ($20,7 \pm 1,78\%$). Die gesamte Kindersterblichkeit beträgt mehr als ein Drittel der Lebendgeborenen (36%). Dabei sind außer schweren Infektionskrankheiten ohne Zweifel auch die Wirren im Nachkriegsrußland, Hungersnöte und die Schwierigkeiten der Flucht aus Rußland von Bedeutung.

Für die hohen Geburtenziffern dürfte neben der reinen Naturalwirtschaft der Siedler und dem Fehlen der Abtreibung und Konzeptionsverhütung vor allem das frühe Heiratsalter eine wesentliche Rolle spielen. Eine rechnerische Überprüfung ergibt als bevorzugtes Heiratsalter des Mannes das 22. bis 26. Lebensjahr, für die Frau das 18. bis 23. Jahr. Das Heiratsalter der Mennonitenmänner liegt deutlich höher als das der sonstigen Gruppen.

Um ein Bild der zeitlichen Aufeinanderfolge der Geburten zu gewinnen, ist die Berechnung des Geburtentempos (Loeffler) angewandt. Das durchschnittliche Geburtentempo in den Ehen mit abgeschlossener Fruchtbarkeitsperiode beträgt 3 Jahre und 8 Monate, in den nichtabgeschlossenen Ehen 3 Jahre 2 Monate. Rechnet man nach dem Vorschlag Loefflers mit dem 10fachen reziproken Wert des Geburtentempos, so erhält man eine Zahl, die aussagt, wieviel Kinder durchschnittlich in 10 Ehejahren geboren werden. Demnach werden in den Ehen mit abgeschlossener Fruchtbarkeitsperiode innerhalb von 10 Jahren 2,71 Kinder, in den nicht abgeschlossenen Ehen 3,19 Kinder geboren. Der absolute Abstand zwischen 2 Geburten in insgesamt 1917 Fällen beträgt im Durchschnitt 2 Jahre 3 Monate.

II. Die Familien der Großelterngeneration.

Für die Familien der Großelterngeneration bleiben nach Abzug der doppelten Angaben durch Geschwister 714 Ehen mit insgesamt 6699 Kindern. Die Kinderzahl je Ehe beträgt 9,4. Diese Ziffer ist außerordentlich hoch, wenn man bedenkt, daß hier sowohl abgeschlossene als auch durch Tod vorzeitig beendete Ehen erfaßt sind; eine Trennung in diese einzelnen Kategorien war nach dem vorhandenen Material nicht möglich. Die höchste Geburtenziffer erreichen auch hier die Katholiken mit nahezu 10 Kindern je Ehe, die Mennoniten durchweg 9,5, die Lutheraner im Gesamtdurchschnitt 9 Kinder. Die Kindersterblichkeit beträgt im Durchschnitt 2,7 Kinder je Ehe, bei den Katholiken sterben sogar 3 Kinder je Ehe. Nach Abzug der Kindersterblichkeit, der im späteren Alter Gestorbenen und der Unverheirateten bleiben im Mittel 5,4 Kinder je Ehe, die ihrerseits eine Heirat eingehen. Diese Zahl bleibt in allen Untergruppen konstant.

Insgesamt sind von den 6699 Kindern 1931 im Kindesalter gestorben, also 28,8%. Verheiratet haben sich 3864 oder 57,7%. 904 Kinder oder 13,5% haben sich nicht verheiratet oder sind im Erwachsenenalter gestorben; in diese Gruppe fallen außerdem eine Anzahl von Kriegsgefallenen und von Opfern der russischen

Revolution. Die Verteilung der Geburtenhäufigkeit in diesen 714 Ehen ist in Tabelle 3 angegeben. Hier ist die Zahl der hohen Geburtennummern — 9 und mehr Kinder in 60% der Fälle — noch größer als in der Statistik der abgeschlossenen Ehen der Elterngeneration (Tab. 1) mit 45% in dieser Gruppe.

Tabelle 3. 714 Ehen der Großelterngeneration, nach der Geburtenzahl geordnet.

	Lutheraner	Mennoniten	Katholiken	Insgesamt	
1 und 2 Kinder	6	3	2	11	2%
3 und 4 Kinder	28	21	4	53	7%
5 und 6 Kinder	41	27	12	80	11%
7 und 8 Kinder	64	57	23	144	20%
9 und 10 Kinder	75	63	38	176	25%
11 und mehr Kinder	99	104	47	250	35%

Die Ziffern unserer Statistik für die Großelterngeneration lassen sich nicht ohne weiteres verallgemeinern auf die Fruchtbarkeitsverhältnisse der Durchschnittsbevölkerung unserer deutsch-russischen Bauern. Denn es handelt sich hier um ein Stichprobenmaterial, das von den Kindern her ausgelesen ist. Kinderreiche Familien hatten daher eine (proportional der Kinderzahl) höhere Wahrscheinlichkeit, in die Statistik hereinzukommen, als kinderarme Familien. Daher erscheint es nötig, die Reduktionsmethode anzuwenden, die Lenz (1925) angegeben hat.

Es ist bei dieser Rechnung erforderlich, Familien, für die mehrere Probanden erfaßt sind, mehrfach zu zählen. Das Ausgangsmaterial bilden jetzt insgesamt 899 Familien mit 8584 Kindern. In Tabelle 4 sind zunächst die Fruchtbarkeitsziffern dieser ausgelesenen Familien (Reihe 1), darunter die reduzierten Zahlen eingetragen, die also die Durchschnittskinderzahlen jeder fruchtbaren Familie bedeuten (Reihe 2). Bezieht man die unfruchtbaren Ehen mit 5 % ein, so ergeben sich die Zahlen der dritten Reihe. Werden die vorher ermittelten Prozentsätze für Kindersterblichkeit, Unverheiratete usw. abgezogen, so ergibt sich (Reihe 4), daß durchschnittlich 4,1–4,6 Kinder je Familie ihrerseits wieder eine Ehe eingegangen sind.

Auch unter allen Kautelen ergibt sich demnach eine gesicherte Vermehrung, fast eine Verdoppelung in einer Generation bei der hier untersuchten Population.

Tabelle 4. Analyse des Geburtenüberschusses in den Familien der Großelterngeneration.

	Lutheraner	Mennoniten	Katholiken	Insgesamt
1. Unkorrigierte Geburtenzahl je ausgelesene Ehe der Großelterngeneration	9,17	9,57	10,31	9,55
2. Reduzierte Geburtenzahl je fruchtbare Ehe	7,62	7,93	8,89	8,01
3. Durchschnittliche Geburtenzahl je Ehe (einschließlich 5% unfruchtbare Ehen) .	7,24	7,53	8,44	7,61
4. Davon verheiraten sich durchschnittlich .	4,27	4,27	4,78	4,39

III. Vergleich der Fruchtbarkeit in den Großeltern- und Elternfamilien der deutsch-russischen Bauern.

Ein bis ins einzelne gehender Vergleich der Fruchtbarkeitsziffern in der Eltern- und der Großelterngeneration unserer rußlanddeutschen Bauern ist nicht zweckmäßig, weil beide Zahlenreihen nicht in gleicher Weise zuverlässig erscheinen. Wenn man die Zahlen der lebendgeborenen Kinder in den beiden hier untersuchten Generationen einander gegenüberstellt, ergibt sich zugunsten der Familien der Großeltern eine Differenz von $1{,}12 \pm 0{,}39$.

Die Differenz liegt also zwischen dem 2- und 3fachen mittleren Fehler. Es wird dabei zu berücksichtigen sein, daß die Familien, die hier als Großelterngeneration erfaßt sind, Repräsentanten der Bauern des Vorkriegs-Rußland darstellen, daß sie im Gegensatz zu der Gruppe der „Elterngeneration" im Frieden, unter ruhigen und stetigen Bedingungen, gelebt haben. Die Ehen der Elterngeneration, in den letzten Jahrzehnten geschlossen, sind dagegen beeinflußt von all den Wirren, die der Weltkrieg und die Nachkriegsperiode in die Aufbauentwicklung dieses kolonisatorischen Bauernstammes hineingebracht hat. Man wird demnach annehmen dürfen, daß unsere rußlanddeutschen Bauernfamilien Zeichen des Geburtenrückganges, wie er sich bei reichsdeutschen Bauern in den letzten Generationen entwickelt hat, nicht aufweisen.

Zusammenfassung.

Es werden Familienaufbau und Fruchtbarkeit in 1178 Ehen von rußlanddeutschen Bauernfamilien mit insgesamt 9184 Kindern untersucht.

Die durchschnittliche Kinderzahl je Ehe beträgt in zwei aufeinanderfolgenden Generationen deutscher Siedler in gleicher Weise rund 8. Nach Abzug der Kindersterblichkeit, der Unverheirateten und nach Einrechnung der unfruchtbaren Ehen bleiben, wiederum in beiden aufeinanderfolgenden Generationen, mindestens 4 Kinder je Ehe, die ihrerseits eine Familie gründen. Hinweise auf einen Geburtenrückgang bestehen trotz der hohen Kindersterblichkeit nicht.

Die biologischen und soziologischen Faktoren, die an diesem Ergebnis beteiligt sein dürften, werden besprochen und mit der Entwicklung in Deutschland verglichen, wie sie sich auf Grund bevölkerungsstatistischer Untersuchungen vor Inkrafttreten der nationalsozialistischen Familiengesetzgebung darstellt.

Schrifttum.

1. Baur-Fischer-Lenz, Menschliche Erblichkeitslehre und Rassenhygiene, Bd. 2. München 1931.
2. E. Fischer, Dtsch. med. Wschr., 1933, S. 1069.
3. Fürst und Lenz, Arch. Rassenbiol. Bd. 17, 1926.
4. H. Keller, Arch. Rassenbiol. Bd. 22, 1929.
5. Kuhn, Volk und Rasse, Bd. 6, 1931.
6. K. Kurz, Arch. Rassenbiol. Bd. 20, 1928.
7. F. Lenz, Arch. Rassenbiol. Bd. 17, 1925.
8. F. Lenz, In Gottschlich, Handbuch der hygienischen Untersuchungsmethoden. Gustav Fischer, Jena 1927.

9. F. Lenz und K. Lenz-v. Borries, Arch. Rassenbiol. Bd. 23, 1930.
10. L. Loeffler, Arch. Rassenbiol. Bd. 26, 1932.
11. R. Lotze, Arch. Rassenbiol. Bd. 23, 1930.
12. H. Muckermann, Z. ind. Abst. u. Vererbungslehre, Bd. 54, 1930.
13. H. Muckermann, Arch. Rassenbiol. Bd. 24, 1930.
14. Rohrbach, Arch. Rassenbiol. Bd. 22, 1930.
15. L. Schmidt-Kehl, Arch. Rassenbiol. Bd. 27, 1933.
16. W. F. Winkler, Arch. Rassenbiol. Bd. 27, 1932.

Erbhygienische Untersuchungen an Hilfsschulkindern in Oberhausen und Mülheim an der Ruhr.

Von Wilhelm Lohoff, Oberhausen (Rhld.).

(Aus dem Hygienischen Institut der Universität Münster, Direktor: Professor Dr. Jötten.)

Die Beantwortung der erbhygienischen Fragen ist eine der lebenswichtigsten Aufgaben, die unser Führer Adolf Hitler den Wissenschaftlern und seinem deutschen Volke zu lösen gibt; denn die Zukunft eines Volkes hängt von seiner quantitativen und qualitativen Fortpflanzung ab.

Von maßgebenden Rassenhygienikern war schon auf die Gefahr einer Entwicklung hingewiesen, die aus einer ungleichen Vermehrungsziffer heraus zur allmählichen Überwucherung der geistig und körperlich Minderwertigen über die hoch- und vollwertigen Glieder unseres Volkes führen mußte. Nach Lenz belief sich die Zahl der körperlich und geistig Gebrechlichen auf 6 Millionen, was rund 10% unseres Volkes ausmachte. Diese erblich und wirtschaftlich Untüchtigen fallen zum größten Teil der Familie oder Heilanstalten zur Last. In einer Zeit mit falschem sozialen Empfinden fanden solche Menschen besondere Unterstützung und Fürsorge, so daß Geldsummen, die nur annähernd bestimmt werden konnten, von 700 Millionen RM jährlich allein für Gebrechliche zur Verfügung gestellt wurden. Während auf einen Normalschüler nach Baur-Fischer-Lenz jährlich 120–150 RM kamen, belief sich die Summe für einen Hilfsschüler auf 250 RM und für ein Anstaltskind auf 900 RM. Hieraus ergaben sich zwei Forderungen, die für die Zukunft unseres Volkes von größter Wichtigkeit sind: erstens, die Fortpflanzung solcher Menschen durch den operativen Eingriff der Sterilisation zu verhindern, von denen eine Nachkommenschaft unerwünscht ist, zweitens, die Unterstützung der erbgesunden Glieder unseres Volkes durch öffentliche Hilfseinrichtungen, um sie weitgehend in die Möglichkeit einer Fortpflanzung und Aufzucht von Kindern zu versetzen. Die Gedanken fanden Verwirklichung, was vorher für schier unmöglich galt, durch die kraftvolle Revolution unserer nationalsozialistischen Regierung, indem am 14. Juli 1933 durch das Sterilisationsgesetz der erste Schritt zur rassischen Erneuerung und Ertüchtigung unseres Volkes getan wurde.

Von allen erblichen psychiatrischen Formenkreisen spielt der des angeborenen Schwachsinns die weitaus größte Rolle, weil das Auftreten des Schwachsinns



zahlenmäßig am größten ist. Nach Bruggers Auszählungen in Thüringen an über 3700 Köpfen kommen 5,9 Schwachsinnige auf 1000 der Bevölkerung. Das sind für das Reich umgerechnet etwa 400 000 Schwachsinnige. Dabei sind aber die leichten Fälle nicht miteingerechnet. Gehen wir davon aus, daß nach Verschuer 1,5%–2% der Gesamtbevölkerung Deutschlands schwachsinnig sind, ein Prozentsatz, der in Wirklichkeit aber bestimmt höher ist, da sich nicht alle schwachsinnigen Kinder in der Hilfsschule befinden, so stehen in Deutschland über 1 Million Menschen auf der geistigen Stufe eines Hilfsschülers. Außerdem gibt es noch 0,25% bildungsunfähige Idioten nach Eyrich, der mit einem Prozentsatz von 3% Geistesschwacher der Bevölkerung nicht zu hoch zu greifen meint, was für das Reich rund 2 Millionen geistig minderwertige Menschen ausmachen würde.

Über den Schwachsinn bestehen noch keine bündigen Begriffsbestimmungen und noch keine nosologische Einheit. Die Diagnose Schwachsinn ist noch ein großer symptomatischer Sammelbegriff einer regelwidrigen Intelligenzschwäche. Daher ist es auch schwer, sich über den Erbgang des angeborenen Schwachsinns Klarheit zu verschaffen. Trotz großer Bemühungen zahlreicher Autoren, festzustellen, ob der Erbgang des Schwachsinns den Gesetzen nach Mendel folgt, konnte noch kein unumstrittener Beweis in negativer oder positiver Richtung hin geführt werden. Bei der Untersuchung Schwachsinniger ist bisher immer eine scharfe Scheidung gemacht worden zwischen exogen und endogen entstandenem Schwachsinn, wie es Brugger besonders getan hat. Hierbei wurde natürlich die Frage nach der Ätiologie des Schwachsinns laut. Auch über die ätiologische Entstehung des Schwachsinns ist man sich noch nicht ganz klar, und die Hoffnungslosigkeit könnte einen beschleichen, wenn man sich die großen Mengen ätiologischer Möglichkeiten vergegenwärtigt, deren hauptsächlichste hier aufgezählt sein sollen, ohne daß dabei Lückenlosigkeit beansprucht würde:

Erbanlage,
Blutsverwandtschaft der Eltern,
zu hohes Alter der Eltern,
Keimschädigung durch antikonzeptionelle Mittel,
Anomalien bei der Einnistung des Eies,
Alkoholismus der Eltern,
Eklampsie der Mutter,
Röntgenbestrahlung der Schwangeren,
Röntgenbestrahlung der Ovarien bzw. Testes,
Frühgeburt aus Ursachen des Kindes oder der Mutter,
Geburtstraumen,
Fruchtabtreibungsversuche,
mangelnde Ernährung der Eltern,
Infektionskrankheiten der Schwangeren,
Rachitis vor und nach der Geburt,
Störungen der inneren Sekretion (Kretinismus, Myxödem),
amaurotische Idiotie,
tuberöse Sklerose,
entzündliche Vorgänge im Gehirn und an dessen Häuten beim Kinde.

Die Untersuchungen dieser Art beschränken sich nicht auf den später erworbenen Schwachsinn, der progredient ist und als Endprodukt organischer Gei-

steskrankheiten mit Demenz bezeichnet wird, sondern auf den angeborenen Schwachsinn, der entweder vererbt oder in frühester Jugend erworben und nicht progredient ist. Auf die Begriffsbestimmungen und Einteilungen der Intelligenzdefekte möchte ich nicht weiter eingehen, da es mir noch nicht möglich war, meine Probanden nach dem Grade ihres Schwachsinns in die drei Stufen des angeborenen Schwachsinns einzuteilen, und zwar nach Bauer-Fischer-Lenz in die des leichtesten Grades der Debilität, des mittleren der Imbezillität und des schwersten der Idiotie. Die Debilen zeigen nach Ziehen eine assoziative Schwäche, Armut an Vorstellung und Schwäche des Gedächtnisses. Die Imbezillen lassen einen deutlichen Defekt erkennen in Richtung konkreter Begriffe, während die Idioten, die Bildungsunfähigen, keine Begriffsdifferenzierung alltäglicher Objekte und keine Merkmalsvorstellung aufzuweisen haben.

Meine Untersuchungen in Oberhausen und Mülheim sollen einen Beitrag liefern zu den Fragen der Erblichkeit des Schwachsinns und dessen rassenhygienischer, ernster Bedeutung, die in der überdurchschnittlichen Vermehrung der Minderwertigen liegt. Zur Klärung dieser Fragen dienen in hervorragendem Maße erbhygienische Untersuchungen an Hilfsschulkindern.

An allen Hilfsschulen Oberhausens und Mülheims wurden dazu besondere, von mir aufgestellte Fragebogen ausgefüllt, zu deren Beantwortung uns die in jeder Hilfsschule vorhandenen Personalbogen mit ihren jährlich von den Lehrpersonen vermerkten Erfahrungen und Erforschungen über die Kinder als Grundlage dienten. Als Stichtag galt der 1. Juli 1935. Die Fragen waren folgende:

Klasse:
Name des Kindes:
Alter:
Besuch der Normalschule (in Jahren):
Leistungen:
Fleiß:
Frühere Krankheiten des Kindes:
Gesundheitszustand des Kindes:
Krankheiten in der Familie:
Zahl der lebenden Kinder:
Zahl der toten Kinder samt Totgeburten:
Wievieltes Kind:
Ehelich oder unehelich:
Wieviel Geschwister in der Hilfsschule:
Beruf des Vaters:
Wieviel Jahre arbeitslos:
Wohnungsverhältnisse:
Bemerkungen über erbliche Belastung:

In den Fällen, wo die Personalbogen Fragen offenließen und besonders unter dem Gesichtspunkt der erblichen Belastung bisher nur unzureichend ausgefüllt werden konnten, ließen die Lehrer die Eltern zur Schule kommen, oder sie machten Hausbesuche, um diesen Fragen bestmöglich und gewissenhaft gerecht zu werden. Hierbei stießen wir oft auf hartnäckige Verschwiegenheit der Eltern, die neuerdings hinter allen Anfragen das Sterilisationsgesetz wittern. An Hand des Gesundheitsbogens wurde der Gesundheitszustand des Kindes bestimmt und

konnten die nach den Angaben der Eltern eingetragenen früheren Krankheiten des Kindes ermittelt werden. Mit Hilfe der Stadtfürsorgerinnen wurde noch vieles, was die häuslichen Verhältnisse und erbliche Belastung anging, beträchtlich vervollständigt. Auch aus den Geisteskrankenakten und Trinkerlisten heraus konnte noch manches ergänzt werden. In Mülheim standen mir auch die Ergebnisse der neueingerichteten Abteilung für Erbforschung zur Verfügung.

In Oberhausen wurden Untersuchungen an 703, in Mülheim an 195 Hilfsschulkindern angestellt. Nach dem Verhältnis der Einwohnerzahlen der beiden Städte Oberhausen und Mülheim — 192 345:133 094 Einwohner — müßte Mülheim wenigstens die Hälfte aller Oberhausener Hilfsschüler = 350 Hilfsschüler aufweisen. Für den auffälligen, beträchtlichen Unterschied in der Hilfsschulkinderzahl der beiden Städte scheinen mir zwei Gründe vorzuliegen:

Der erste Grund dürfte ein rassischer sein. Oberhausen ist eine junge Siedlung von kaum 100 Jahren. Sie entstand mitten in der Lipperheide, als durch diese eine Eisenbahn mit einer Haltestelle gebaut worden war und gleichzeitig der Abbau der dort gefundenen Kohle begann und die Industrie aufblühte. Da ortseingesessene Arbeiter fehlten, zogen aus allen Teilen Deutschlands, besonders aus dem Osten — Posen, Westpreußen und Ostpreußen — viele ungelernte Arbeiter, leider aber auch fremdländisches Volk, wie Slowaken und besonders Polen, zu. Der eingesessene bodenverbundene Bauern- und Kötterstand verschwand bald, und seine wenigen Vertreter versanken in der Masse der zugewanderten artfremden Menschen. Die Kolonisation erfolgte auf einem Gebiet, das zu mehreren Gemeinden gehörte und das erst 1862 eine selbständige Gemeinde mit dem Namen Oberhausen wurde. Die bunt zusammengewürfelten Bewohner waren nicht mit dem Boden verwachsen, sondern lebten dichtgepfercht in eiligst erbauten Miethäusern. Mülheim dagegen ist eine alte Handels- und Schifferstadt mit alteingesessener Bürgerschaft und vielseitigem Gewerbe. Sie trieb schon um 1700 einen immer mehr aufblühenden Kohlenbergbau, doch fand dieser, wie die übrige Industrie, die Arbeiter hauptsächlich in der einheimischen Bevölkerung. Diese konnte auch bei dem industriellen Aufschwung in der zweiten Hälfte des vorigen Jahrhunderts die nötigen Arbeiter zum Teil selbst stellen, so daß ihre Überschwemmung mit artfremden Menschen unterblieb und sie ihren überragenden Einfluß behaupten konnte.

Es zeigt sich infolgedessen auch eine Verschiedenartigkeit der Bürgerschaft beider Städte in ihrer Bodenständigkeit und Seßhaftigkeit. So betrug die Bevölkerungsbewegung im Jahre 1913 (dem letzten Normaljahr) in Oberhausen rd. 51%, in Mülheim nur rd. 35%. Die Bevölkerung Oberhausens erneuerte sich innerhalb eines Jahres um rd. 27%, also um mehr als ein Viertel, in Mülheim um rd. 18%, d.h. um nur ein knappes Sechstel.

Wie aus dem Vorhergesagten hervorgeht, hat Oberhausen einen stärkeren ostischen Einschlag als Mülheim. Deile, der die interessante Frage der Verteilung des Schwachsinns auf die einzelnen Rassen bearbeitet hat, konnte dabei feststellen, daß sehr stark, bis über die Hälfte aller Schwachsinnsfälle, der ostische Einschlag hervortritt.

Zweitens sehe ich einen Grund im Auf- und Ausbau der Hilfsschulen und in der verschieden starken Ausschulung. Oberhausen besitzt in Form von 11



Hilfsschulen 1–5klassige Schulsysteme mit insgesamt 31 Klassen, die mit einer Durchschnittskinderzahl von 22,68 besetzt sind und somit einen größeren Prozentsatz hilfsschulreifer Kinder erfassen können als es in Mülheim möglich ist mit nur 6 Hilfsschulen, von denen 4 einklassig und 2 zweiklassig aufgebaut sind, mit einer Durchschnittskinderzahl von 24,37 Kindern je Klasse. In Oberhausen kamen auf 28 775 Normalschulkinder 703 Hilfsschüler. Es hat also eine Ausschulung von 2,44% stattgefunden. In Mülheim kamen auf 15 213 Normalschulkinder 195 Hilfsschulkinder, was eine Ausschulung von 1,28% ausmacht.

Das Hauptkontingent des Alters unserer zu untersuchenden Hilfsschulkinder lag zwischen dem 10. und 13. Lebensjahr, mit dem Höhepunkt des vollendeten 12. Lebensjahres, wie folgende Tabelle zeigt:

Alter des Kindes	Oberhausen		Mülheim	
Jahre	Anzahl	in Prozenten	in Prozenten	Anzahl
7	9	1,28	1,02	2
8	42	5,98	6,67	13
9	97	13,80	14,36	28
10	123	17,50	18,97	37
11	129	18,35	22,56	44
12	144	20,48	13,85	27
13	141	20,05	18,97	37
14	18	2,56	3,59	7
	703	100,00	100,00	195

Die geringen Werte bei den jüngeren Jahrgängen weisen darauf hin, daß die meisten Hilfsschulkinder erst der Volksschule zugeführt und dann nach ein- oder mehrmaligem Sitzenbleiben umgeschult werden, wie die nächste Tabelle ergibt:

Aufenthalt in der Normalschule:

Jahre	Oberhausen		Mülheim	
	Anzahl	in Prozenten	in Prozenten	Anzahl
0	18	2,56	4,10	8
1	107	15,22	8,72	17
2	351	49,92	60,51	118
3	117	16,65	17,43	34
4	54	7,68	5,13	10
5	37	5,27	3,08	6
6 u. mehr	16	2,28	—	—
unbekannt	3	0,42	1,02	2
	703	100,00	100,00	195

Die Tabellen lassen erkennen, daß die Kinder gewöhnlich die Volksschule 2 Jahre durchlaufen, bevor ihre Überweisung in die Hilfsschule erfolgt. Nur 2,56% bzw. 4,10% der Gesamtzahl kamen sofort in die Hilfsschule, weil bei ihnen, da sie vielleicht gleiche Veranlagung wie ältere, hilfsschulpflichtige Geschwister zeigten, auf den Versuch, sie die Volksschule durchlaufen zu lassen, verzichtet wurde.



24,31% bzw. 8,21% der Probanden haben die Volksschule 4 und mehr Jahre besucht. Der hohe Prozentsatz für Oberhausen erklärt sich durch die Einrichtung einer neuen Hilfsschule, in die alle schwachsinnigen Volksschüler eines bisher durch Hilfsschulen ungenügend betreuten Stadtbezirks umgeschult wurden, oft noch solche, die schon bis zu 7 Jahren die Normalschule besucht hatten. Das Bildungsniveau einiger Volksschuljahrgänge mag so tief gewesen sein, daß der wahre Geisteszustand einiger spätumgeschulten Kinder verborgen blieb und einen längeren Volksschulaufenthalt zur Folge hatte, oder es mag gelungen sein, durch eine geringe Klassenfrequenz, die immer eine individuellere Behandlung und ein langsameres Tempo in der Stoffdurchnahme ermöglicht, den Geistesschwachen so lange mitzuziehen, bis in den höheren Klassen doch Hemmungen in Erscheinung traten. Auch übergroßes Verantwortungsgefühl bei einigen Volksschullehrpersonen, das bis zur Ängstlichkeit führt, bei anderen wiederum Gleichgültigkeit verschulden es, daß durchaus Schwachsinnige oft lange, verhängnisvolle Jahre hindurch in der Normalschule allein wegen Alters versetzt werden.

Die 703 Oberhausener Hilfsschulkinder teilen sich in 418 = 59,46% Knaben und 285 = 40,54% Mädchen. Unter den 195 Mülheimer Hilfsschülern sind 128 = 65,44% männlichen und 66 = 33,84% weiblichen Geschlechts. Das Überwiegen der Knaben ist allen bisherigen Untersuchern aufgefallen und findet wohl einmal darin seine Erklärung, daß durch Fleiß und Ehrgeiz die Mädchen ihren wahren Geisteszustand zu verbergen vermögen, während bei den Jungen sich oft Dummheit und Faulheit paaren. Nach den übereinstimmenden Aussagen zahlreicher Lehrpersonen sollen auch die Eltern gerade bei der Überweisung der Mädchen in die Hilfsschule größeren Widerstand leisten, weil man anscheinend um die Heiratsaussichten, sobald der Besuch der Hilfsschule bekannt wird, fürchtet. Auch gewissenhafte, besonders weichherzige, weibliche Lehrpersonen werden sich manchmal von dem Gedanken, daß eine berufsvorbereitende, gründliche Ausbildung für das Mädchen nicht von solcher Wichtigkeit ist wie für den Knaben, haben leiten lassen. Neben diesen Erklärungen spielt auch sicher noch eine geschlechtsgebundene Vererbung des Schwachsinns eine Rolle. Offenbar muß es nach den Untersuchungen Luxenburgers, der sich den Theorien Rosanoffs anschließt, mehr männliche als weibliche Schwachsinnige geben. Die Autoren sind übereinstimmend der Ansicht, daß eine Dimerie des Schwachsinns besteht, indem sie ein rezessives Faktorenpaar in einem antosomalen Chromosom und ein anderes mit dem X-Chromosom verbunden annehmen. Luxenburger betont aber, daß dieser Erbmodus nicht für alle Fälle von erblichem Schwachsinn gelte.

Schwachsinn bei den Eltern und Verwandten wurde bestimmt auf Grund ihrer Schulleistungen, der Schilderungen ihrer Angehörigen und Behörden und der sozialen Brauchbarkeit. Die Häufigkeit des Auftretens von Schwachsinn in der Aszendenz der 703 Oberhausener und 195 Mülheimer Hilfsschulkinder zeigt folgende Tabelle: (Siehe nächste Seite oben.)

Diese Zahlen enthalten auch schon alle Angaben über das Auftreten von Schwachsinn bei den Verwandten des Kindes, worunter die Großeltern, Onkel und Tanten zu verstehen sind.

Unterlasse ich nun die Doppelzählungen beim Vorkommen mehrfach vertretener minderwertiger geistiger Eigenschaften in der Familie und suche das belas-

	Oberhausen Anzahl	Oberhausen in Prozenten	Mülheim in Prozenten	Mülheim Anzahl
Vater	62	8,82	8,72	17
Mutter	119	16,93	20,51	40
beide	33	4,69	3,59	7
zusammen	214	30,44	32,82	64

tende Moment heraus, das für den Schwachsinn des Kindes am wahrscheinlichsten verantwortlich zu machen ist, so bekomme ich die Anzahl der durch den Schwachsinn belasteten Fälle. Einen Intelligenzdefekt zeigten in 52 der Oberhausener Fälle der Vater = 7,40%, in 91 Fällen = 12,94% die Mutter, in 24 Fällen = 3,41% beide Eltern und in 36 Fällen Verwandte = 5,12%. Mit in diese Zahlen einbegriffen ist der beim Vater 10mal = 1,42%, bei der Mutter 15mal = 2,44% festgestellte Hilfsschulbesuch. In Mülheim waren in 3 Fällen = 1,54% der Vater, in 7 Fällen = 3,59% die Mutter Hilfsschüler. Die geringen Zahlenwerte lassen sich wohl durch die relativ noch junge Institution der Hilfsschule erklären, deren sich auch noch dazu vorerst die Großstädte erfreuten. Für die geringen Unterschiede, die Oberhausen und Mülheim im Hilfsschulbesuch der Eltern aufweisen, können wir wohl wieder eine Erklärung an der vom Lande her eingewanderten Bevölkerung Oberhausens finden. Schwachsinn des Vaters wurde in Mülheim 17mal = 8,72%, der Mutter 40mal = 20,51%, beider Eltern 7mal = 3,59% und von Verwandten 15mal = 7,69% festgestellt. Im ganzen waren also von den 195 Mülheimer Hilfsschulkindern 64 = 32,82% und in Oberhausen von 703 Hilfsschulkindern 203 = 28,87% durch Schwachsinn eines oder beider Eltern erblich belastet.

In Übereinstimmung mit allen anderen Autoren ist der Schwachsinn bei den Müttern häufiger vertreten als bei den Vätern. Das hat seinen Grund wohl darin, daß es einer Schwachsinnigen leichter sein wird, eine Ehe einzugehen als dem schwachsinnigen Mann, da die Ehe der Frau meist nur familiäre Aufgaben zu lösen gibt, der Mann aber erst aus dem erfolgreichen Existenzkampf heraus eine Berechtigung findet, in den Ehestand zu treten.

Folgende Tabelle soll zu der Frage Stellung nehmen, wie groß die Wahrscheinlichkeit des Auftretens von Schwachsinn bei den Kindern ist, wenn bei beiden Eltern oder bei nur einem Elternteil Schwachsinn nachzuweisen war:

Eltern: gesund	Eltern: schwachsinnig	Kind: außer Hilfsschulkind alle gesund – Oberhausen	Kind: außer Hilfsschulkind alle gesund – Mülheim	Kind: außer Hilfsschulkind noch weitere Kinder schwachsinnig – Oberhausen	Kind: außer Hilfsschulkind noch weitere Kinder schwachsinnig – Mülheim
—	beide	5,3%	0,0%	94,7%	100 %
nur einer	von beiden	41,1%	40 %	58,9%	60 %
beide	—	72,3%	79,3%	27,3%	20,7%

Wenn beide Eltern als schwachsinnig zu bezeichnen waren, so besuchten 51% bzw. 68% aller ihrer Kinder die Hilfsschule; konnte nur bei einem Elternteil Schwachsinn ermittelt werden, so waren 35,2 bzw. 35% ihrer Kinder Hilfsschüler.



Diese Ergebnisse nach unserem Material sind wegen der unzulänglichen Erhebungen durch Laien weniger geeignet, über die Manifestationswahrscheinlichkeit des Schwachsinns in Abhängigkeit von den Eltern Entscheidendes auszusagen. In Wirklichkeit ist die Manifestationswahrscheinlichkeit nach den Untersuchungen von Reiter und Osthoff, von Brugger usw. eine außerordentlich große. Reiter und Osthoff wollen ihre Untersuchungen für eine Rezessivität des Schwachsinns sprechen lassen; aber Lange möchte aus ihren Arbeiten entnehmen, daß es auch dominante, wahrscheinlich leichtere Schwachsinnsformen geben müsse. Jedenfalls tritt da auch nach unseren Untersuchungsergebnissen bestimmt Schwachsinn in der Deszendenz auf, wo eine Anlage die Voraussetzung zur Vererbung gibt. Erschütternd zeigt dieses auch Goddard an der bekannten Familie Kallikak, wo 41 Ehen, in denen beide Partner schwachsinnig sind, 222 schwachsinnige Kinder zeugen und 2 normale. In 8 Fällen war der Vater erbkrank, die Mutter normal. Von ihnen stammen 10 Schwachsinnige und 10 Gesunde ab. Unter den Schwachsinnigen fanden sich alle Formen gröbster geistiger Entartung und sozialen Tiefstandes. Auch diese Untersuchungen lassen an der Annahme nicht herumkommen, daß es auch dominante Schwachsinnsformen gibt.

Als geisteskrank und epileptisch wurden solche Eltern bezeichnet, bei denen ein zeitweiliger und dauernder Aufenthalt in einer Irrenanstalt anamnestisch ermittelt werden konnte und die ärztliche Diagnose des reinen epileptischen Anfalls feststand. Von den 703 Probanden in Oberhausen konnten 7 = 1% durch Geisteskrankheit des Vaters, 10 = 1,42% durch Geisteskrankheit der Mutter und 14 = 2% durch solche der Verwandten, zusammen 31 = 4,42% als erblich belastet bezeichnet werden. In Mülheim ergab sich 2mal = 1,02% Geisteskrankheit des Vaters, 6mal = 3,08% der Mutter und 3mal = 1,54% von Verwandten, insgesamt also 11mal = 5,64%. In beiden Städten traf es in keinem Fall zu, daß beide Eltern gleichzeitig geisteskrank oder epileptisch waren. Im einzelnen war in 5 der Oberhausener Fälle = 0,71% Epilepsie des Vaters, in 4 Fällen = 0,57% der Mutter und in 6 Fällen = 0,85% von Verwandten, zusammen 15mal = 2,13% angegeben. Fünf Väter = 2,57%, eine Mutter = 0,51% und ein Verwandter = 0,51%, zusammen 7 Aszendenten = 3,59% aller Mülheimer Fälle litten an Epilepsie.

Bei anderen Eltern und Verwandten der zu untersuchenden Hilfsschulkinder wurde längere Gefängnis- und Zuchthausstrafe ermittelt. So erwies sich Verbrechertum beim Vater in Oberhausen 9mal = 1,28%, in Mülheim 4mal = 2,05%, bei der Mutter in beiden Städten keinmal, bei beiden Eltern 3mal = 0,43% bzw. keinmal, bei Verwandten in Oberhausen 4mal = 0,57%, in Mülheim 1mal = 0,51% als Ursache des Schwachsinns beim Kinde.

Von großer Bedeutung soll auch die Einwirkung des Alkohols auf die Entstehung des Schwachsinns sein. Gabriel ist durch seine Untersuchungen an seiner Trinkerheilanstalt zu dem Ergebnis gekommen, daß der Alkohol im geringeren Grade für Neuentstehung von vor allem psychiatrischen Abnormitäten, im höheren Grade aber für eine Auswirkung und Verstärkung eines gegebenen Anlagedefektes verantwortlich zu machen sei. Auch Reiter und Osthoff konnten feststellen, daß in Trinkerfamilien ungefähr 3fach häufiger Schwach-

sinn vorhanden war als in allein durch eine geistige Minderwertigkeit belasteten Familien. Von 898 Hilfsschulkindern war 74mal Trunksucht des Vaters als Ursache des Schwachsinns anzuschuldigen. Von den 74 trunksüchtigen Vätern wiesen 32 weitere geistige Minderwertigkeiten auf, was einen Prozentsatz von 43,24% ausmacht. In Oberhausen lag Trunksucht bei 64 Vätern = 9,1%, bei 2 Müttern = 0,28%, 3mal bei beiden = 0,43%, 18mal bei den Großeltern = 2,57% vor, zusammen 87mal = 12,38%. In Mülheim war 10mal beim Vater = 5,13%, 1mal bei der Mutter = 0,51%, 5mal = 2,57% bei beiden und 1mal bei Verwandten, zusammen 17mal = 8,72% Trunksucht für den Schwachsinn verantwortlich zu machen. Es konnte bisher noch nichts darüber nachgewiesen werden, ob die Einwirkung des Alkohols auf die Keimzellen eine rein toxische ist, oder ob es sich um deren konstitutionelle Umwandlung handelt.

Ferner mußte da auf eine geistige, erbliche Minderwertigkeit rückgeschlossen werden, wo es sich um geheim oder öffentlich prostituierte Mütter oder weibliche Verwandte handelte. Das wurde in Oberhausen von 703 Kindern in 9 Fällen = 1,25% bei der Mutter und in einem Falle = 0,14% bei Verwandten, zusammen 10mal = 1,42%, in Mülheim von 195 Kindern in 3 Fällen = 1,54% bei der Mutter festgestellt. Eine sittliche Haltlosigkeit und einen Mangel an Verantwortungsgefühl den Müttern als geistige Minderwertigkeit auslegen zu wollen, ist in den Fällen berechtigt, wo es sich um mehrere uneheliche Kinder von verschiedenen Männern handelt. Dieses traf in Oberhausen 4mal = 0,57%, in Mülheim 2mal = 1,02% zu.

Nach den Untersuchungen der meisten Forscher ist die Zahl der unehelichen Kinder bei Vergleichsuntersuchungen an Volks- und Hilfsschulen unter den Hilfsschulkindern höher als unter den Volksschulkindern. Schmidt-Kehl fanden unter den Würzburger Volksschulkindern 3,8%, unter den Hilfsschulkindern 9,7% uneheliche Kinder. Hierfür wird meist wohl der unter den unverehelichten Hilfsschulmüttern mit einem hohen Prozentsatz vertretene Schwachsinn verantwortlich zu machen sein, der einerseits die betreffenden Frauen zur hemmungslosen sexualen Triebhaftigkeit und Bereitwilligkeit freigibt, andererseits verantwortungslose Männer zum Mißbrauch dieser Geschöpfe reizt. Nach unseren Untersuchungen waren 42,9%–50% aller unehelichen Hilfsschulmütter schwachsinnig. Von den 703 Oberhausener Hilfsschulkindern waren 35 Kinder = 4,98% unehelich oder vorehelich, von den 195 Mülheimer Hilfsschulkindern 9 = 4,61%. In Wirklichkeit werden die Zahlen noch höher sein, da es nicht immer möglich ist, alle vorehelichen Kinder mit Sicherheit festzustellen. Das Ergebnis Dolls mit 4,1% für Karlsruhe stimmt mit dem unseren überein. Neuere Feststellungen dagegen wie die von Reiter und Osthoff und Prokein kommen auf 14,5–15%.

Folgende Tabellen mögen eine Übersicht über die bisher gefundenen Werte erblicher Belastung geben und zum Vergleich mit den Untersuchungsergebnissen anderer Untersucher dienen: (Siehe nächste Seite.)

Wir sehen, daß mit geringfügigen Abweichungen unsere Ergebnisse mit denen anderer Untersucher übereinstimmen. Es handelt sich um Untersuchungen von Brugger, Bieling, Beckmann, Diers und Mehring, die alle aus der neueren Zeit stammen.

Schwachsinn:

	Oberhausen:	Mülheim:	Berlin:
Vater	7,40%	6,67%	27,2% (Vater und Mutter)
Mutter	12,94%	12,82%	
Beide	3,41%	3,59%	—
Verwandte	5,12%	7,69%	19,1%
Zusammen	28,87%	30,77%	46,3%

Geisteskrankheiten:

	Oberhausen:	Mülheim:	Gelsenkirchen:
Vater	1,00%	1,02%	1,51%
Mutter	1,42%	3,08%	1,69%
Beide	—	—	0,28%
Verwandte	2,00%	1,54%	—
Zusammen	4,42%	5,64%	3,48%

Epilepsie:

	Oberhausen:	Mülheim:	Buer:
Vater	0,71%	2,57%	1,38% (Vater und Mutter)
Mutter	0,57%	0,51%	
Beide	—	—	
Verwandte	0,85%	0,51%	
Zusammen	2,13%	3,59%	1,38%

Verbrechertum:

	Oberhausen:	Mülheim:	Münster:
Vater	1,28%	2,05%	4,48%
Mutter	—	—	—
Beide	0,42%	—	—
Verwandte	0,57%	0,51%	—
Zusammen	2,27%	2,56%	4,48%

Trunksucht:

	Oberhausen:	Mülheim:	Minden:
Vater	9,10%	5,13%	7,59%
Mutter	0,28%	0,51%	1,27%
Beide	0,43%	2,57%	—
Verwandte	2,57%	0,51%	—
Zusammen	12,38%	8,72%	8,86%

Die erbliche Belastung in der Aszendenz der Hilfsschüler ist aber nicht nur in direkter Weise von den angeführten Erscheinungen einer geistigen Minderwertigkeit abhängig, sondern man kann auch auf eine derartige Veranlagung der Eltern rückschließen, wenn von diesen mehrere Kinder die Hilfsschule besuchen. Wir mußten also solche Kinder noch als erblich belastet bezeichnen, von denen

noch weitere Geschwister hilfsschulpflichtig waren. In Oberhausen traf das für 101 Kinder = 14,37%, in Mülheim für 19 Kinder = 9,74% zu. Weiter konnte bei 8 Oberhausener Hilfsschulkindern = 1,14% und bei 1 Mülheimer Hilfsschulkind = 0,51% auf eine erbliche, geistige Minderwertigkeit solcher Eltern rückgeschlossen werden, von denen weitere, bildungsunfähige Kinder sich in der Schwachsinnigen- oder Idiotenanstalt befanden, von denen ferner schon bei einem jüngeren, noch nicht hilfsschulpflichtigen Kind kreisärztlich Geistesschwäche diagnostiziert worden war, oder von denen ein weiteres schon im 3., 4. oder 5. Jahrgang der Normalschule entlassenes Kind als schwachsinnig zu bezeichnen war. Zählen wir zu diesen Zahlen die Summe der bisher gefundenen endogenen Momente erblicher Belastung, so bekommen wir die Gesamtzahl der belasteten Fälle. In Oberhausen sind von 703 Hilfsschulkindern 471 = 67% (!), in Mülheim von 195 Hilfsschulkindern 123 = 63,07% (!) erblich belastet.

Diese Ergebnisse stellen natürlich Mindestzahlen dar, weil erstens der Geisteszustand der nichthilfsschulpflichtigen Geschwister weder untersucht noch ermittelt werden konnte, zweitens zu berücksichtigen ist, daß durch die einmal ängstliche, ein andermal eigensinnige Verschwiegenheit der Eltern und durch die Beurteilung der Familienverhältnisse der Hilfsschulkinder durch Laien manche erbliche Belastung in den Hilfsschulfamilien nicht erfaßt wurde. Vergleichen wir unser Endergebnis mit dem anderer Forscher, so ist zu bemerken, daß sie ihre Untersuchungen persönlich vorgenommen hatten. Die ersten Untersuchungen dieser Art unternahm Vix in Göttingen 1908. Er stellte bei 63% der Fälle eine erbliche Belastung fest. Weiter seien erwähnt Reiter und Osthoff (Rostock) mit 79,6%, Förster (Berlin) mit 70%, Geyer (Kiel) mit 68,3% und Deile (Erfurt) mit 53%. Aus diesen Untersuchungen geht hervor, daß der Schwachsinn zum größten Teil erblich ist. Nach Abzug der erblich Belasteten bleibt noch ein Rest von 33% bzw. 36,93% aller Hilfsschulkinder. Ein Teil wird, wie oben erwähnt, den Fehlern der Untersuchung zufallen; aber es mahnen diese Prozentsätze, uns mit der Bedeutung exogener Faktoren für den angeborenen Schwachsinn zu beschäftigen.

Brugger konnte bei 19,3% und Baumecker sogar bei 35% der Hilfsschulkinder einwandfrei exogen verursachten Schwachsinn nachweisen.

Schwachsinn kann durch Geburtstraumen, die vor allem durch die Zangengeburt entstehen, ferner durch Frühgeburt verursacht werden. Bei 2 = 0,28% aller Oberhausener Hilfsschulkinder und bei keinem Mülheimer Hilfsschulkind konnte eine Geburtsschädigung ohne weitere erbliche Belastung nachgewiesen werden.

Die Spasmophilie ließe auch auf eine große Bedeutung für die Entstehung von Schwachsinn schließen, wenn man bedenkt, daß nach Pfaundler nur 26% aller Fälle, die im frühesten Kindesalter Spasmophilie überstanden haben, wieder normale Menschen werden. Bei 24 = 3,41% aller Hilfsschulkinder Oberhausens und bei 8 Kindern = 4,10% in Mülheim waren Spasmophilie- und Tetanieerscheinungen im Säuglingsalter angegeben. Jedoch nur bei 1,56% bzw. 1,02% war keine erbliche Belastung ermittelt worden. Demnach dürfte auch der Spasmophilie keine besondere Rolle bei der Entstehung des Schwachsinns zuerkannt werden, wie auch Brugger behauptet. Es konnte sogar festgestellt werden, daß

auf Grund geistiger Entartung Spasmophilie und Schwachsinn parallel gehen und je hochgradiger der Schwachsinn, desto häufiger die Spasmophilie ist.

Die Ergebnisse anderer Untersucher sind wie die unseren in bezug auf die Syphilis der Eltern gering, da die Auskünfte, die zum größten Teil von den Eltern selbst herrühren, nicht immer der Wahrheit entsprechen. Reiter und Osthoff geben 1,6%, Schlesinger 1,4%, Doll 2,8% an, andere Autoren wie Ziehen und Schmidt kommen auf 10–15%. In Oberhausen wurde 4mal = 1,28%, in Mülheim 4mal = 2,05% Lues der Eltern festgestellt. In 2 Fällen = 0,28% der Oberhausener Hilfsschulkinder deutete die Syphilis der Eltern auf einen exogen bedingten Schwachsinn hin. Bei allen Mülheimer Fällen traf die Syphilis der Eltern immer mit schwerer erblicher Belastung in der Familie zusammen. Nur die angeborene Syphilis hat aller Wahrscheinlichkeit nach eine schädigende Wirkung auf das Gehirn des werdenden Organismus. Die hiermit behafteten Kinder fallen aber einer großen Frühsterblichkeit zum Opfer. Die Syphilis spielt also in ihrer Bedeutung für die Entstehung des angeborenen Schwachsinns eine untergeordnete Rolle.

Lokay fand ein häufiges Zusammentreffen von Schwachsinn und Epilepsie. Nach Reiter und Osthoff soll die Epilepsie nicht Ursache, sondern Folge des Schwachsinns sein. Dasselbe gilt für die Neuropathie. 9 Oberhausener Kinder = 1,28% und 5 Mülheimer Hilfsschulkinder = 2,56% litten an Epilepsie. In Oberhausen war in 5 Fällen = 0,71%, in Mülheim in allen Fällen = 2,56% wenigstens ein gleichzeitig vorhandenes, belastendes Moment für den Schwachsinn verantwortlich zu machen. An Neuropathie litten 9 = 1,28% aller Oberhausener Hilfsschulkinder, 11 = 5,64% aller Mülheimer Hilfsschulkinder. Bei 2 = 0,28% bzw. 5 Kindern = 2,56% war keine erbliche, geistige Minderwertigkeit in der Aszendenz angegeben.

Die keimschädigende Wirkung der Tuberkulose ist strittig. Diese Krankheit ist im allgemeinen so verbreitet, daß es kaum eine Familie gibt, in der sie ganz fehlt. K. Schmidt glaubt nur dann an einen Zusammenhang von elterlicher Tuberkulose und kindlichem Schwachsinn, wenn sie zu schweren allgemeinen Ernährungsstörungen der Eltern und so notwendigerweise auch zur Keimschädigung führt. Die meisten Autoren lehnen es aber ab, die Tuberkulose für Schwachsinn der Kinder anzuschuldigen. Nach Reiter und Osthoff findet sich die Tuberkulose bei Hilfsschulkindern nicht häufiger als bei Normalschulkindern. Die höchsten Belastungszahlen sind nach Eliassow 31,5%, nach Reiter und Osthoff auch 31,5%. In Oberhausen stammen 77 = 10,95%, in Mülheim 15 = 7,69% der Fälle aus tuberkulosebelasteten Familien, davon war 29mal = 4,13% in Oberhausen und 9mal = 4,61% in Mülheim keine weitere erbliche Belastung in der Familie zu ermitteln. Wir sehen, daß sich das Vorkommen der Tuberkulose auf die endo- und exogenen Formen fast gleich verteilt.

Die Bedeutung der Meningitis und Encephalitis ist im Verhältnis zu den endogenen Faktoren gering. Unter den schon durch endogene Faktoren belasteten Oberhausener Kindern hatten 6 = 0,85% eine Meningitis und kein Kind Encephalitis durchgemacht. In keinem Fall wies Meningitis auf einen exogenen Schwachsinn hin, in 2 Fällen = 0,28% Encephalitis. Während in Mülheim bei allen 5 Fällen = 2,56% mit durchgemachter Encephalitis gleichzeitig schwere erb-

liche, geistige Minderwertigkeiten in der Familie erwiesen worden waren, deutete der einzige Meningitisfall = 0,51% auf einen exogen bedingten Schwachsinn hin.

Nach den Untersuchungen Deiles und anderer Forscher kommen Funktionsstörungen der Sinnesorgane, besonders der Augen und Ohren als Vermittler aller, hier besonders der schulischen Bildung, in wesentlich höherer Zahl bei Hilfsschulkindern vor als sonst. Das ist wohl dadurch zu erklären, daß diese Gebrechen sie erst der Hilfsschule zuführen. In Oberhausen durfte bei 5 Kindern = 0,71% der Hilfsschulbesuch so erklärt werden, weil sonst nichts weiteres für die geringen Leistungen verantwortlich gemacht werden konnte. In Mülheim konnten wir uns in keinem Fall dazu entscheiden. In Oberhausen litten 89 = 12,66%, in Mülheim 31 = 15,90% der Hilfsschulkinder an Augen- und Ohrenkrankheiten; bei allen war zugleich wenigstens ein für den Schwachsinn belastendes Moment vorhanden, das in Frage kam. Somit darf auch ihnen keine besondere Rolle zuerkannt werden, zumal die schweren Fälle nicht in die Hilfsschule aufgenommen werden.

Von den Eltern werden oft in großzügigster Weise schwere Unfälle, besonders Verletzungen des Kopfes, als Ursache des Schwachsinns ihres Kindes angeschuldigt; aber auch hier gehörten die meisten Fälle (in Oberhausen 17 = 2,42%, in Mülheim 11 = 5,64%) der endogenen Gruppe an, während 10 Oberhausener Fälle = 1,42% und 7 Mülheimer = 3,59% zu den mit exogenen Faktoren Behafteten gerechnet werden mußten. Nach Bruck hatten 3,8–4,5% seiner Probanden schwere Unfälle erlitten.

Schwer ist der Zusammenhang von Schwachsinn und Infektionskrankheiten festzustellen, weil wir auch hier wie bei allen anderen durchgemachten Krankheiten der Hilfsschulkinder, auf die Angaben der Eltern angewiesen waren und diese Angaben unzureichend waren. An postinfektiöse Encephalitiden zu denken nach Infektionskrankheiten wie Masern, Scharlach, Pneumonie, Pertussis, Postvakzinalis usw. wäre verfehlt, da diese ja im gleichen Maße von den Normalschülern durchgemacht werden. Reiter und Osthoff fällt nur die hohe Zahl der Kinder mit oft 4–6mal überstandener Pneumonie auf, die sich bei ihnen auf 15,6% beläuft. Eine Erklärung wäre wohl in der durch den geistigen Tiefstand bedingten Vergröberung des Gefühlslebens dieser Hilfsschulkinder zu suchen, das den Körper vor allem nicht vor Unterkühlung zu schützen weiß. Sonst konnte in dieser Richtung noch nichts Wesentliches festgestellt werden. Die übrigen, hauptsächlichsten Krankheiten der Kinder seien hier aufgeführt:

	Oberhausen		Mülheim	
Masern	427	60,74%	47,18%	92
Scharlach	62	8,81%	6,67%	13
Diphtherie	78	11,10%	6,15%	12
Pneumonie	116	16,51%	9,74%	19
Poliomyelitis	13	1,85%	1,02%	2
Nasen-, Rachenkrankheiten	17	2,42%	3,59%	7
Rachitis	155	22,05%	8,72%	17
Syphilis	4	0,57%	0,51%	1

Ob die Rachitis von Einfluß auf die geistige Entwicklung ist, ist noch gänzlich unbeantwortet. Rachitis haben durchgemacht nach Brugger 23%, davon 8% der exogenen und 15% der endogenenGruppe. Aus diesen Zahlen dürfte kein ursächlicher Zusammenhang entnommen werden können. Nach unserem vorliegenden Material entfallen 16,07% bzw. 6,67% auf die endogene Gruppe, während bei nur 5,98% bzw. 2,05% der Fälle keine erbliche Belastung in der Familie ermittelt wurde.

Der degenerative Körperbau deckt sich nach Vix oft mit den Störungen der Intelligenz. Degenerationen des Kindes wurden von 703 Hilfsschulkindern 31mal = 4,41%, von 195 Kindern 8mal = 4,10% festgestellt, soweit dieses aus dem Gesundheitsbogen hervorging oder die Lehrer darüber urteilen konnten. Hauptsächlich wurden angegeben: Gaumenspalte, steiler Gaumen, Turmschädel, Hydro-, Mikro- und Makrozephalus und Nystagmus.

Eine weitere exogene Ursache des Schwachsinns gibt Strohmayer an, indem sich Einflüsse nutritiver Art besonders verhängnisvoll bei den Familien niederen sozialen Standes in der Produktionserschöpfung der Mutter zeigen, in kinderreichen Familien also die letzten Kinder geistig schwächer sein sollen als die ersten. Dem entgegen halten sich nach unserem Material die Erst- und Letztgeburten die Waage.

Geburtenfolge der Hilfsschüler

Reihenfolge	Oberhausen		Mülheim	
	Zahl	in Prozenten		Zahl
1. Kind	149	21,19	24,10	47
2. „	127	18,07	14,36	28
3. „	110	15,65	16,41	32
4. „	59	8,39	6,16	12
5. „	38	5,41	5,13	10
6. „	22	3,13	1,54	3
7. „	20	2,85	0,0	0
8. „	9	1,28	1,02	2
9. „	9	1,28	0,0	0
10. „ und mehr	11	1,56	1,02	2
letztes Kind	142	20,20	26,67	52
unbekannt	7	0,99	3,59	7
	703	100,00	100,00	195

Demnach dürfte über die nutritive These das Urteil gesprochen sein; auch Brugger, der seine Untersuchungen nach der von Weinberg angegebenen genaueren Methode durchgeführt hat, kommt zu demselben Ergebnis, und Lokay konnte bei seiner Einteilung der Probanden in eine erste und zweite Altershälfte der Geschwisterreihe und in eine dazwischenliegende Reihe ebenfalls feststellen, daß eine gleichmäßige Verteilung vorlag.

Während einer gewissen Zeit ist aus bestimmten Motiven heraus auch dem Milieu in übertriebenem Maße eine große Bedeutung zugesprochen worden. Schauen wir in die Milieuverhältnisse, in denen die meisten Hilfsschulkinder

aufwachsen, so haben wir im vollsten Umfange die ganze Tiefe sozialen Elends vor uns. Sicher spielt das soziale Milieu eine Rolle. So sollen z. B. nach den Untersuchungen von Reiter und Osthoff die Schulleistungen der Kinder in einem umgekehrten Verhältnis stehen zur Erwerbstätigkeit der Mütter, deren Hilfe die Kinder sonst bei ihren Schularbeiten in Anspruch nehmen könnten, und Lotze konnte auch schädigende Einflüsse des Milieus bei Mädchen aus kinderreichen Familien feststellen durch Heranziehung zur Hausarbeit. Aber es fällt auf, daß die überwiegende Mehrzahl der Hilfsschulväter dem ungelernten Arbeiterstande angehört. Es ergaben sich auf 703 Oberhausener und 195 Mülheimer Kinder folgende Verhältnisse:

Beruf des Vaters:

	Oberhausen		Mülheim	
	Zahl	in Prozenten	in Prozenten	Zahl
Beamter	26	3,70	4,10	8
Handwerker	73	10,38	23,59	46
Gelernter Arbeiter	84	11,95	20,51	40
Ungelernter Arbeiter	488	69,42	49,24	96
Unbekannter Beruf	32	4,55	2,56	5
	703	100,00	100,00	195

Abgesehen davon, daß die minderbegabten Kinder gutsituierter Eltern zum geringen Teil in der Hilfsschule zu finden sind, sehen wir doch, wie deutlich den sozialen Unterschieden solche der Intelligenz parallel gehen. Dieses wird noch bestärkt durch die Tatsache, daß mit dem Fallen des sozialen Standes die Zahl der Arbeitslosen unverhältnismäßig steigt, wie folgende Tabelle zeigt:

Arbeitslosigkeit nach Berufen:

	Oberhausen		Mülheim	
	Zahl	in Prozenten	in Prozenten	Zahl
Beamter	7	1	0	0
Handwerker	44	6,26	12,31	24
Gelernter Arbeiter	31	4,41	9,74	19
Ungelernter Arbeiter	257	36,56	22,56	44

Die Invaliden sind in diese Zahlen nicht mit eingefaßt. 339 = 63% aller 538 Oberhausener erwerbsfähigen Hilfsschulväter sind arbeitslos. Fast alle arbeitslosen Väter waren länger als 2 Jahre und 247 = 80,82% aller Arbeitslosen sogar 4 und mehr Jahre arbeitslos. In Mülheim waren von 160 arbeitsfähigen Hilfsschulvätern 90 = 56,25% arbeitslos, die meisten ebenfalls länger als 2 Jahre und 59 = 65,56% sogar 4 und mehr Jahre. Diese Verhältnisse zwingen zu der Annahme, daß eine geringe Intelligenz und geistige Minderwertigkeit die Männer in Berufe niederen sozialen Standes lenkt, und daß sie auch hier entbehrlich, ja unbrauchbar sein müssen. Hier würde an die Wahrscheinlichkeit einer Vererbung

des Schwachsinns in gleichem Maße zu denken sein wie an die eines Einflusses der Umgebung des niederen sozialen Standes auf die geringen Intelligenzleistungen des Kindes. Jedoch zeigen die Tabellen von Oberhausen und Mülheim beim Handwerker und gelernten Arbeiter beträchtliche Unterschiede, die wiederum durch die wirtschaftliche Struktur der beiden Städte zu erklären sind. Oberhausen ist eine Stadt des Kohlenbergbaues und der Schwerindustrie, die Arbeitsgelegenheit für mehr ungelernte Arbeiter bietet, während Mülheim reichlicher als Oberhausen Mittel- und Kleinbetriebe besitzt, die mehr gelernte Arbeiter und Handwerker verlangen. Im entsprechenden Maße, wie die Berufsverteilung zwischen den Oberhausener und Mülheimer Hilfsschulvätern differiert, weichen auch die beiden Städte in der Verteilung der Arbeitslosigkeit unter den einzelnen Berufen voneinander ab.

Die Wohnungsverhältnisse wurden beurteilt nach der Anzahl der Räume und der Betten im Verhältnis zur Familienkopfzahl, nach dem ordentlichen, sauberen Zustande der Wohnung, nach Licht- und Luftverhältnissen. Folgende Tabelle gibt darüber Aufklärung:

Wohnungsverhältnisse:

	Oberhausen		Mülheim	
	Zahl	in Prozenten		Zahl
gut	65	9,25	11,28	22
ausreichend	328	46,66	52,31	102
unzureichend	168	23,90	20,51	40
schlecht	131	18,63	8,72	17
unbekannt	11	1,56	7,18	14
	703	100,00	100,00	195

Im Zahlenunterschied dieser Tabelle zwischen Oberhausen und Mülheim spiegelt sich auch wider der wirtschaftliche Unterschied der beiden Städte. Wir sehen, daß bis über die Hälfte der Wohnungen von Hilfsschulkindern ausreichend und gut sind. Jedoch muß auch ein beträchtlicher Prozentsatz von Hilfsschulkindern in unzureichenden bis schlechten Wohnungen leben. Zur Erläuterung der unter dem Urteil „schlecht" zusammengefaßten häuslichen Verhältnisse mögen einige besonders krasse Fälle, auf die wir bei unseren Nachforschungen stießen, dienen: Eine Familie von 11 Köpfen lebte in 2 kleinen, unsagbar schmutzigen Räumen mit nur 3 Betten. Eine andere Familie, bestehend aus 7 Personen, wohnte auf einem Dachzimmer und mußte sich in 2 Betten teilen. Es bedarf keines Zweifels, daß unter solch schlechten Milieuverhältnissen bei Hilfsschulkindern mit einer Verwahrlosung und gesundheitlichen Schädigung besonders zu rechnen ist, daß die Schulleistungen wiederum in höherem Maße von dem Gesundheitszustand des Kindes abhängig sind. Wir stellten jedoch fest, daß der Gesundheitszustand der Mülheimer und Oberhausener Hilfsschulkinder im allgemeinen sehr befriedigend war. (Siehe Tabelle auf der nächsten Seite oben.)

Unsere letzten beiden Tabellen weisen schon an sich deutlich auf die Belanglosigkeit des Milieus als Einfluß auf die Schulleistungen hin, aber auch Reiter und Osthoff fanden auf Grund umgekehrter statistischer Ergebnisse, daß Kin-

Gesundheitszustand der Hilfsschulkinder:

	Oberhausen		Mülheim	
	Zahl	in Prozenten		Zahl
sehr gut	20	2,84	3,59	7
gut	237	33,71	35,90	70
genügend	315	44,81	43,07	84
schlecht	120	17,07	13,85	27
unbekannt	11	1,57	3,59	7
	703	100,00	100,00	195

der aus schlechtem Milieu keine wesentlich geringeren Lernergebnisse zeigten als Kinder aus gutem Milieu. Ferner zeigten sich aus den Familien, die mehr als ein Kind in der Hilfsschule, aber auch noch andere Kinder in der Normalschule hatten, daß unter denselben Milieuverhältnissen die Lernergebnisse oft bedeutend differierten. Unter unseren Hilfsschulkindern fanden sich mehrmals solche, von denen Geschwister zum Teil die Hilfsschule und die höhere Schule oder Mittelschule mit Erfolg besuchten. Auch Untersuchungen an erbgleichen und erbungleichen Zwillingen von Verschuer, Smith usw. konnte die Bedeutung der Erblichkeit für die Schulleistungen festgestellt werden, indem unter denselben Milieuverhältnissen die Leistungen bei ersteren parallel gingen, bei letzteren differierten. Bei einer Vergleichsuntersuchung der Schulleistungen Oberhausener und Mülheimer hilfsschulpflichtiger Waisenkinder mit denen der übrigen Hilfsschulkinder, die in der Familie aufwachsen, ergab sich, wie folgende Tabelle zeigt, daß die Leistungen der letzteren noch besser waren als die der Waisenkinder, obgleich für diese ein guter Ernährungszustand, gewissenhafte körperliche und charakterliche Pflege und Hilfe bei den Schularbeiten angenommen werden muß.

Leistung:

Zensur	der Waisenkinder	der übrigen Hilfsschulkinder
5	10,53%	6,48%
4	42,11%	19,56%
3	31,58%	49,07%
2	15,78%	24,89%

Für die Waisenkinder ließ sich in bezug auf ihre Leistungen die Durchschnittszensur 3,5 = „genügend bis mangelhaft“ errechnen, für die übrigen Hilfsschulkinder die Durchschnittszensur 3 = „genügend“. Diese Ergebnisse bringen uns einerseits zu dem Schluß, daß die schlechten Milieuverhältnisse mehr äußerer Ausdruck der geistigen Minderwertigkeit sind als Ursache einer solchen, andererseits, daß der Vererbung der größte Teil bei der Entstehung des jugendlichen Schwachsinns einzuräumen ist.

Wenn wir uns an Hand der folgenden Tabelle über den Gesamtintelligenzgrad der Oberhausener und Mülheimer Hilfsschulkinder ein Bild verschaffen wollen, so muß betont werden, daß es sehr schwer ist, das gesamte geistige Vermögen und gerade das eines Hilfsschulkindes in zwei abgerundete Zahlen zu fassen.



Dazu kommt noch — und so mögen wohl die geringen Differenzen des Oberhausener und Mülheimer Zahlenmaterials zu erklären sein — daß die Meinungen der Lehrer in der Beurteilung eines Debilen sehr weit auseinander gehen. Unter Fleiß verstehen wir die eigene oder durch die Erzieher erzwungene willensmäßige Einstellung zum Lehrbetrieb und unter Leistung die Fähigkeit des Schülers, den auf einen Debilen zugeschnittenen Stoff zu erfassen und von sich zu geben.

Leistungen:

Zensur	Oberhausen		Mülheim	
	Zahl	in Prozenten	in Prozenten	Zahl
2	171	24,33	23,59	46
3	334	47,51	49,23	96
4	142	20,19	17,95	35
5	43	6,12	8,20	16

Fleiß:

Zensur	Oberhausen		Mülheim	
	Zahl	in Prozenten	in Prozenten	Zahl
2	244	34,71	22,56	44
3	270	38,41	50,26	98
4	136	19,35	19,49	38
5	42	5,97	6,15	12

Wir sehen, daß die meisten den Ansprüchen der Hilfsschule genügen. Diejenigen, die mit der Note 5 bedacht sind, stehen schon auf der Grenze von Imbezillität und Idiotie.

Decker stellte fest, daß die Leistungen mit steigender Kinderzahl in der Familie abnehmen. Daraus konnte er folgern, daß in den Ehen, aus denen die minderbegabten Kinder stammen, die Kinderzahl größer ist als in den Ehen, die Kinder mit guten Leistungen erzeugen. Auch Untersuchungen von Fürst und Lenz ergaben, daß die Schüler aus Familien mit 1–5 Kindern in ihren Leistungen kaum differierten, während die Leistung von der 6-Kinderehe ab sich deutlich nach der Note 5 hin verschob. Es ist das Ergebnis aller erbhygienischen Forscher, daß die geistig minderwertigen Kinder meist aus kinderreichen Familien stammen. Hierfür geben die meisten Autoren eine erbmäßige Erklärung, wonach allem Anschein nach geistige Minderwertigkeit ein erschreckendes Ausmaß der ungehemmteren Zeugung bewirkt, beruhend einerseits auf einer großen Bereitwilligkeit, außer- und innerhalb der Ehe Kinder zu gebären, andererseits auf stupider Verantwortungslosigkeit. Die Ursache ist aber nicht der Kinderreichtum an sich. So widerlegte denn auch Engelsmann eine oft aufgetauchte Behauptung, wonach kinderreiche Familie mit schwachsinniger Familie zu identifizieren sei, indem er in Kiel bei 2598 Untersuchungen in kinderreichen Familien nicht einmal 6% als erblich belastet bezeichnen konnte.

Auf 614 Oberhausener Hilfsschulfamilien kamen 3128 lebende Kinder und 555 tote Kinder. Somit entfallen auf jede Familie durchschnittlich 6 Geburten (!)

und 5,9 lebende Kinder (!). 216 Familien = 35,18% haben 6 und mehr Kinder. 25mal = 3,86% war das Hilfsschulkind das einzige Kind der Eltern. Der Durchschnitt der Geburten betrug 1932 im Reich 2,2 je Familie und nur 1,8 je Beamtenfamilie. Die Oberhausener Hilfsschulfamilien übertrafen die normale Familie also um 3,8 Geburten und die Beamtenfamilie sogar um 4,2 Geburten. Selbst nach Abzug der 555 frühverstorbenen und totgeborenen Kinder bleibt immer noch ein Überschuß an lebenden Kindern von 2,89 bzw. 3,29. Betrachten wir unsere 614 Familien unter dem Gesichtswinkel, wieviel Hilfsschüler unter ihren Kindern waren, so erhalten wir eine Zahl von 903 = 28,5%. Bieling und Beckmann kamen zu einem Prozentsatz von 29% bzw. 30%. In Mülheim besuchten von 754 Kindern 231 die Hilfsschule, was einen Prozentsatz von 30,64% ausmacht. Die 178 Mülheimer Hilfsschulfamilien mit ihren 754 lebenden und 79 toten Kindern hatten durchschnittlich 4,68 Geburten (!) und erreichten eine Durchschnittskinderzahl von 4,24 (!). Bei 42 = 23,6% aller Familien lebten 6 und mehr Kinder. 9 Hilfsschulfamilien hatten nur ein Kind bisher.

Hier übertrifft die minderwertige Familie also die erbgesunde um 2,48 Geburten und 2,04 lebende Kinder, die Beamtenfamilie um 2,88 Geburten und 2,44 lebende Kinder. Reiter und Osthoff fanden in Rostock eine Durchschnittskinderzahl von 6, Brugger von 5,65 in Berlin, Lenz (München) von 5,24, Wemmer von 6,6, und, wenn beide Eltern schwachsinnig waren, sogar eine Durchschnittskinderzahl von 7,25.

Zu der großen Fortpflanzungskraft der geistig Minderwertigen kommt noch, daß ein großer Teil von ihnen viel eher Vater oder Mutter werden als normale Menschen. Die Minderwertigen pflanzen sich im Jahrhundert in 4 Generationen, die Normalen nur in 3 fort. Weiter bleiben dazu gerade auch unter den geistig Hochwertigen erschreckend hohe Prozentsätze ledig. Untersuchungen unter den Berufsklassen ergaben, daß in der Altersstufe von 30–40 Jahren unter den Juristen 59,4%, den Offizieren 47%, den Hochschullehrern 35%, dagegen unter den Arbeitern nur 15% ledig geblieben waren. Lotze konnte in Stuttgart feststellen, daß eine Vermehrung der Stadtbevölkerung nur durch den Nachwuchs der geistig Minderwertigen stattfand.

Interessant ist, an dieser Stelle zu bemerken, daß gerade auch in solchen Familien die Kindersterblichkeit am größten ist. Bei unseren Untersuchungen stießen wir auf einen besonders krassen Fall, wo eine Schwachsinnige schon 13 tote Kinder und Totgeburten zu verzeichnen hatte und damals das 20. Kind erwartete. Manche Mütter konnten die genaue Zahl ihrer toten Kinder nicht einmal angeben. In den Oberhausener Hilfsschulfamilien sind rund 16%, in den Mülheimer Hilfsschulfamilien 10% ihrer Kinder früh verstorben oder tot geboren. Dabei sind die Aborte nicht miteingerechnet, weil ihre Zahl auch nicht annähernd genau zu bestimmen war. Brugger verzeichnet 25,14%, Reiter und Osthoff 29%, Lokay sogar 42% früh verstorbene Kinder. Lotze konnte weiter in Stuttgart und Fischer in Berlin die erfreuliche Feststellung machen, daß auch in den minderwertigen Familien die Kinderzahl langsam zurückgeht.

Bemerkt werden muß auch noch, daß die Schwachsinnigen nicht nur den Intelligenzgrad des Volkes beeinflussen und eine geringe wirtschaftliche Kraft oder gar wirtschaftliche Schädigung ergeben, sondern auch in sittlicher Hin-

sicht eine Last und Gefahr für unser Volk darstellen. Die Hilfsschüler werden 100mal so oft fürsorgebedürftig wie Normalschüler. Nach Wemmer und Lange müssen 25% bzw. 27% der entlassenen Hilfsschüler Fürsorgeerziehungs- und Verwahrlostenanstalten zugeführt werden. Unter den Kriminellen sind in Warstadt 30%, in Aschaffenburg 36,5%, unter den Prostituierten in Köln 54%, in Breslau 31% Schwachsinnige.

Wenn wir uns über den Erbgang des Schwachsinns auch im einzelnen noch nicht abschließend klar sind, so kennen wir doch somit seine rassenhygienische Bedeutung. Was bedarf es noch vieler Worte, um jedem Verantwortungsbewußten vor Augen zu führen, mit welcher Schnelligkeit die Gegenauslese fortgeschritten wäre und unter Verdrängung des erbtüchtigen Nachwuchses das Untermenschentum über kurz oder lang die Herrschaft an sich gerissen hätte, wenn nicht — und das ist das große Verdienst unserer nationalsozialistischen Regierung — durch das Sterilisationsgesetz diesem verhängnisvollen Schicksalslauf des deutschen Volkes Einhalt geboten wäre.

Das Sterilisationsgesetz gilt solchen, deren Schwachsinn vererbt oder in frühester Jugend erworben ist. Der Nachweis der erblichen Belastung hat nach dem Kommentar zum Sterilisationsgesetz mit Sterilisation zunächst nichts zu tun; denn dem angeborenen Schwachsinn ohne nachgewiesene erbliche Belastung gilt das Sterilisationsgesetz genau so wie dem einwandfrei erblichen Schwachsinn. Gerade bei den Grenzfällen ist aber der Nachweis der erblichen Belastung doch von größtem Interesse, weil die Debilen für das Volk und den Staat vor allen anderen Schwachsinnsformen am gefährlichsten sind und bei ihnen gerade die verhängnisvolle Möglichkeit besteht, daß man unter der Schwere der Entscheidung und unter Berücksichtigung des Charakters und der Gesamtpersönlichkeit von der in Wirklichkeit nötigen Sterilisation Abstand nimmt.

Die außergewöhnliche Gefahr der Leicht-Debilen besteht erstens darin, daß ihr geistiger Defekt keine geschlechtliche Impotenz und somit keine natürliche Auslese mit sich bringt, im Gegenteil, ihr Nachwuchs ein überdurchschnittlicher ist. Zudem ist nach Bruck und Strecker die Zahl der leicht Schwachsinnigen 2–3mal so groß wie die der Imbezillen und Idioten zusammen. Zweitens pflegen gerade die leichteren Fälle dominant, die schwereren Fälle rezessiv zu sein (Lenz). Brugger fand, daß Idiotie zu 38% auf exogene und zu 62% auf endogene Ursachen zurückzuführen war; bei Debilität dagegen umgekehrt zu 88% endogen und nur zu 12% exogen bedingt waren. Dazu kommt, daß die starken Formen geistiger Abwegigkeit fast alle interniert werden und sich geschlechtlich inaktiv verhalten.

Die an sich begrüßenswerten Fortschritte der offenen Fürsorge an einer großen Gruppe leichterer, geistiger Defektzustände und die oft bewundernswerten Erziehungsergebnisse der Heilpädagogik in den Hilfsschulen, die eine gewisse Selbständigkeit im öffentlichen Leben und eine Nutzbarmachung bei vielen Schwachsinnigen erzielen, leider aber auch eine Möglichkeit der Heirat, die meist auch noch unter ihresgleichen stattfindet, was Geyer mit „oligophrener Wahlverwandtschaft" bezeichnet, erweitert, mögen oft zur Verstärkung der eugenischen Gefahr des Schwachsinns mißbraucht worden sein. Dieses soll aber kein Versuch sein, der Notwendigkeit und dem Segen der Hilfsschulen Abbruch tun zu wollen.

Die Berechtigung der Hilfsschuleinrichtung ergibt sich einerseits aus den bisherigen Erfolgen, andererseits aus den neuen rassenhygienischen Aufgaben.

Nach einer Statistik des deutschen Hilfsschulverbandes waren 71% aller Hilfsschulkinder völlig erwerbsfähig, d. h., sie konnten zu landwirtschaftlichen Berufen und als Hilfsarbeiter herangezogen werden, während 22% beschränkt arbeitsfähig blieben und nur zu Haushaltsarbeiten nutzbar gemacht werden konnten; nur 7% erwiesen sich als nicht arbeitsfähig. Bei der Ausübung eines Gewerbes oder Handwerks brachte es — und das charakterisiert den debilen Hilfsschüler — niemand zur Selbständigkeit oder zum Meister. In allem bleibt das Ziel der Hilfsschule, nämlich geistig Minderwertige während ihres schulpflichtigen Alters zu einigermaßen brauchbaren Menschen für die Volksgemeinschaft zu machen, nur symptomatische Therapie. Zur Verhütung, daß die hohe, menschenwürdige Arbeit der Hilfsschulen zur Verstärkung und Beschleunigung jener oben erwähnten rassenhygienischen Gefahr sich auswirkt, dient nur die eine Prophylaxe der Unfruchtbarmachung. Es kommt darauf an, die Debilen, noch bevor sie ins geschlechtsreife Alter eintreten, zu erfassen, und das ist gerade leicht möglich durch die Hilfsschulen, deren Aufgabenkreis die meisten Debilen und Imbezillen zufallen. Hier muß die Hilfsschule den Platz einnehmen, der ihr gebührt, indem sie in verständnisvoller Zusammenarbeit mit dem Arzt zum Wohle der Normalschule einerseits entlastend wirkt, andererseits zum Wohle des Volkes ihre eugenischen Aufgaben erfüllen kann, wie es wohl kaum einer zweiten Einrichtung möglich sein dürfte.

Zusammenfassung.

Von 703 Oberhausener Hilfsschulkindern waren 68% erblich belastet, von 195 Mülheimer Hilfsschulkindern erwiesen sich 63% durch krankes Erbgut der Eltern als belastet. Wir sahen, daß die Ergebnisse aus verschiedenen Gründen Mindestzahlen darstellen müssen. Somit wissen wir, daß der Schwachsinn zum weitaus größten Teil erblich ist. Die Gefahr dieser Tatsache wurde noch dadurch besonders erhöht, daß die geistig minderwertige Familie die normale Familie um 3,8–2,48 Geburten übertrifft. Der nationalsozialistischen Regierung unter der Führung Adolf Hitlers ist es zu verdanken, daß das Schreckgespenst des rassischen Untergangs unseres Volkes gebannt und dem Glauben an eine Aufwärtsentwicklung und der Möglichkeit dazu weiter Raum geworden ist. Am 14. Juli 1933 wurde uns die Möglichkeit gegeben, volksgefährliche Erbmassen aus dem Fortpflanzungsprozeß auszuschließen. Andererseits sind in den letzten Jahren eine Reihe von Regierungsmaßnahmen zu verzeichnen, nicht nur den Fortpflanzungswillen des gesunden Teiles unseres Volkes aus Opfermut und Verantwortungsgefühl heraus zu wecken, sondern auch diejenigen in erster Linie in den Genuß der öffentlichen Hilfseinrichtungen zu bringen, deren Erbgut gesunde Nachkommen in Aussicht stellt.

Herrn Professor Dr. Jötten danke ich nach Abschluß der Arbeit für seine Anregung und Herrn Dr. Reploh für seine wertvollen Hinweise zu dieser Arbeit, den Leitern und Lehrkräften der Hilfsschulen und den Stadtfürsorgerinnen von Oberhausen und Mülheim an der Ruhr für ihre verständnisvolle Hilfe.

Literatur.

Walter Baumecker, Z. Med.beamte 1934, Bd. 47. S. 164.

Bauer-Fischer-Lenz, Menschliche Erblichkeitslehre und Rassenhygiene. Verlag J. F. Lehmann, München, 1927, 3. Aufl., Bd. I., S. 253–263, 280–282, 353–356, 382–389, 487–491.

Beckmann, Erbhygienische Untersuchungen an Hilfschulkindern in der Stadt Gelsenkirchen, und zwar im Stadtteil Buer und der Gemeinde Horst unter besonderer Berücksichtigung der sozialen Verhältnisse. Inaug.-Diss. Münster (Westf.) 1935.

Bieling, Erbhygienische Untersuchungen an Hilfsschulkindern in Gelsenkirchen. Inaug.-Diss. Münster (Westf.) 1935.

Bruck, Die eugenische Bedeutung des kindlichen Schwachsinns. Arch. soz. Hyg. 7, H. 2, S. 125.

Brugger, Die Stellung des Schwachsinnigen in der Geburtenreihenfolge. Z. Neur. Bd. 135, S. 536, 1931.

Genealogische Untersuchungen an Schwachsinnigen. Z. Neur. Bd. 130, S. 66, 1930.

Deile, Die erbbiologische Bewertung des Hilfsschulkindes. Z. Gesundheitsverwaltung und Gesundheitsfürsorge. Jahrg. 4, H. 22/23, S. 528, 1933.

Diers, Erbhygienische Untersuchungen an Hilfsschulkindern im Stadt- und Landkreis Minden. Inaug. Diss.-Münster (Westf.) 1935.

Doll, Zitiert nach Reiter und Osthoff.

Eliassow, Erbliche Bewertung und Entwicklung von Hilfsschulkindern. Arch. f. Psychiatr. Berlin Bd. 56, S. 123, 152–155, 172, 1916.

Engelsmann, Diskussionsbemerkungen zu einem Referat von G. Deile: Die erbbiologische Bedeutung des Hilfsschulkindes. Z. Ges. Verwalt. und ges. Fürsorge. Jahrg. 4, Heft 22/23, S. 536, 1933.

Eyrich, Psychiatr.-neur. Wschr. S. 373, 1934,.

Fischer, Die Fortschritte der menschlichen Erblehre als Grundlage eugenischer Bevölkerungspolitik. Dtsch. med. Wschr. Nr. 28, S. 1069, 1933.

Foerster, Med. Welt S. 1595, 1934.

Fürst und Lenz, Arch. Rassenbiol. Bd. 17, S. 353, 1925/26.

Gabriel, Arch. f. Psychol. Bd. 102, S. 506, 1934.

Geyer, Jahresversammlung des Deutsch. Vereins f. Psych. in Münster 1934.

Goddard, Die Familie Kallikak, eine Studie über die Vererbung des Schwachsinns von Dr. phil. Karl Wilker. In Friedr. Mann's Pädagogisches Magazin. Verlag Hermann Beyer und Söhne, Langensalza, 1934, Heft 1933, S. 20–21, 35, 73.

Lange, Die eugenische Bedeutung des Schwachsinns. Verlag Ferd. Dümmler, Berlin, Bonn. S. 7–9, 13–17, 23–178.

Lenz, Über die biologischen Grundlagen der Erziehung. Verlag J. F. Lehmann, München, S. 15–21, 1925.

Lokay, Über die hereditären Beziehungen der Imbezillität. Z. Neur. Verlag Springer, Berlin. S. 90, 107, 1929.

Lotze, Arch. Rassenbiol. Bd. 23, S. 129.

Luxenburger, Z. Neur. Bd. 140, S. 320, 1932.

Mehring, Untersuchung über Erblichkeit und Fortpflanzung in den Hilfsschülerfamilien der Stadt Münster (Westf.). Inaug.-Diss. Münster 1935.

Pfaundler-Schloßmann, Handb. der Kinderheilkunde. Verlag Springer Bd. 1, 1931.

Prokein, Über die Eltern der schwachsinnigen Hilfsschulkinder Münchens und ihre Fortpflanzung. Arch. Rassenbiol., Bd. 17, S. 360.

Reiter und Osthoff, Die Bedeutung endogener und exogener Faktoren bei Kindern der Hilfsschule. Z. Hyg. Bd. 94, S. 224, 1921.

Rosanoff, Zitiert nach Luxenburger.
Schmidt, Psychiatr.-neur. Wschr. S. 181, 1934.
Schmidt-Kehl, Münch. med. Wschr. I, S. 640, 1934.
Smith, Z. Neur. Bd. 1925, S. 677, 1930.
Schlesinger, Schwachbegabte Kinder. Stuttgart 1913.
Strecker, Münch. med. Wschr., Bd. 1933, S. 1254.
Strohmeyer, Angeborene und im frühen Kindesalter erworbene Schwachsinnszustände. Bd. X, 1928.
Verschuer v., Erbprognose bei Krankheiten. Dtsch. med. Wschr. Jahrg. 60, Bd. 3 S. 88, 1934. Z. Abstammgslehre Bd. 54, 1930.
Vix, Mschr. Psychiatr. Bd. 23, S. 204, 1908.
Wemmer, Zitiert nach Lange.
Ziehen, Die Geisteskrankheiten und psychopathischen Konstitutionen im Kindesalter. Verlag Reuter und Reichhard, Berlin, S. 1 und 15, 1917.
Broermann-Seipp, Oberhausen. Eine Heimatkunde. Verlag Hans Wessels, Oberhausen Rhld., S. 134–140 und S. 147–149, 1927.

Kritische Besprechungen und Referate.

Weinert Hans, Biologische Grundlagen für Rassenkunde und Rassenhygiene. Verlag Enke, Stuttgart 1934. 174 S. mit 33 Abbild., Preis geh. RM 10,—, geb. RM 12,—.

Weinert gibt in diesem Buche auf 174 Seiten einen Abriß von Ergebnissen der Forschung über Menschheitsentwicklung, Rassenkunde, Vererbungslehre und Rassenhygiene. Er bringt die Anfangsbegriffe der Familienforschung, beschäftigt sich mit Forderungen zur Neuordnung der biologischen Grundlagen des Unterrichts an Universitäten, höheren Lehranstalten und Volksschulen und kämpft gegen Aberglauben und Wahrsageunfug.

Die Schrift ist bezüglich vieler Einzelheiten interessant zu lesen. Besonders sei auf die beiden Kapitel „Ursprung der Menschheit als heutiges Forschungsergebnis“ und „Das Problem der Rassenentstehung“ verwiesen, in denen Weinert die Entstehung des Menschen aus einer mit dem heutigen Orang, Gorilla und Schimpansen gemeinsamen Wurzel darlegt, ohne dabei sich in den Laien schreckende Einzelheiten zu verlieren.

Wenn uns der Schimpanse auch von den heute lebenden Anthropoiden am nächsten steht, so steht er dem Gorilla und Orang doch näher als dem Menschen. Der Schimpanse ist wie seine Vorfahren körperlich und geistig Tier geblieben. Man kann wohl Gorilla und Schimpanse zu einer Gattung vereinigen, niemals aber Schimpanse und Mensch.

Die uns mit dem Schimpansen verbindenden Merkmale sind sicher für die Menschwerdung belanglos gewesen. Wir wären ebenso Menschen geworden, wenn wir unter unseren Handwurzelknochen noch ein Os centrale wie der Orang besäßen, oder kleine Ohrmuscheln wie Orang und Gorilla hätten, oder wenn etwa unser Harn statt aus vielen Nierenpapillen nur aus einer einzigen großen Papille

abgesondert würde. Diese Merkmale sind aber wichtig für die phylogenetische Begründung der Ansicht, daß die Entwicklung des Menschen mit dem Schimpansen längere Zeit gemeinsam verlief als mit der vom Orang und Gorilla.

Eingehend bespricht Weinert auch, warum die Differenzierung des Menschen vom Schimpansen weg wohl erst im Diluvium anzusetzen ist und warum diese Differenzierung nicht etwa unbedingt von den Vorfahren des heute in Afrika lebenden Schimpansen aus erfolgt sein muß, sondern durchaus möglich ist von einer außerhalb Afrikas lebenden Unterart aus. Auf eine solche mußten dann auch die ungeheuren Umweltsumwälzungen der Eiszeit einwirken, während der tropische Urwald Afrikas dem dort lebenden Schimpansen ermöglichte, Schimpanse, das heißt Tier, zu „bleiben".

Lehrreich sind auch Weinerts Ausführungen über die Rassenentstehung und wichtig sein Hinweis, wie schwierig und hypothetisch es ist, heute schon Entwicklungsreihen für die jetzt noch lebenden Rassen aufzustellen, selbst wenn die Funde so selten günstig zu liegen scheinen wie im Falle: Pithecanthropus — Ngandong — Wadjak — Talgai zum heutigen Australier.

Leider schneidet Weinert in den späteren Kapiteln zu viele Fragen an, um die mancher ernst ringt, ohne daß es Weinert gelingt, wirklich die Probleme in voller Tiefe auszuschöpfen, so wie er es in den beiden eben geschilderten Kapiteln getan hat. Wo er ablehnt und wo er neue Vorschläge macht, erhofft er zu viel vom Organisatorischen. „Der Staat müßte ..." ist eine Wendung, die man nicht zu oft gebrauchen darf, ohne den Erfolg dessen, was man will, zu gefährden! Trotzdem ist für den, der sich kurz unterrichten will über den Stand der Forschung und über die Fragen, über die heute die Meinungen noch geteilt sind, die Schrift von Wert. Lothar Loeffler

Yun, J. S. and **Lee, Y. C.,** Experimental studies on the relation between nicotine and sexual hormone. (Experimentelle Studien über die Beziehung zwischen Nikotin und Sexualhormon.) Aus der Abteilung für Pathologie des Severance Union Medical College Keijo, Chosen, Japan. Folia Endocrinologica Japonica. XI. H. 3. Juni 1935.

Es ist eine bekannte Tatsache, daß die beiden Geschlechter sich bezüglich ihrer Reaktion auf Reize, insonderheit in bezug auf ihre Giftempfindlichkeit unterscheiden. Die Ursache dieser Verschiedenheit ist aber noch dunkel. Verff. sind in umsichtig angestellten Versuchen mit Mäusen und Kaninchen bemüht gewesen, der Ursache für die verschiedene Nikotinempfindlichkeit nachzugehen. Die kleinsten tödlichen Dosen verhielten sich bei Männchen und Weibchen wie 7:11; die letzteren sind also beträchtlich weniger empfindlich als die ersteren. Um festzustellen, ob der endokrine Stoffwechsel dafür verantwortlich ist, erhielten 1. kastrierte Männchen und Weibchen eine einfache tödliche Nikotindosis in eine Vene eingespritzt, da der Unterschied nur bei intravenöser aber nicht bei subkutaner Einverleibung in Erscheinung trat. Dann wurde 2. das Nikotin in Verbindung mit verschiedenen Sexualhormonen bzw. Schwangerenharn eingespritzt, 3. wurde die Injektion der genannten Präparate wiederholt, 4. wurde die erwähnte Kombination nach Entfernung der Eierstöcke verabfolgt, und endlich 5. die einfache tödliche Nikotindosis dem trächtigen Weibchen einverleibt.

Das Ergebnis war folgendes: Die Hoden haben keinerlei Einfluß auf die Giftigkeit des Nikotins; sie beschleunigen auch nicht seine tödliche Wirkung. Dagegen kommt den Eierstöcken eine ausgesprochene entgiftende (antidotische) Wirkung zu, und zwar dem Luteohormon, während das Follikularhormon im Gegenteil die Giftwirkung des Nikotins beschleunigt. Das Hormon des Hypophysen-Vorderlappens übt nur einen mittelbaren Einfluß aus, insofern es anregend auf die Luteohormonabsonderung wirkt. Schwangerenharn und der Zustand der Trächtigkeit verhalten sich dem Nikotin gegenüber als Antidotica, was auf die Anwesenheit von Hypophysenhormon, also auf einen mittelbaren Einfluß zurückgeführt wird. Die relative Nikotintoleranz des erwachsenen, nicht trächtigen Weibchens beruht dagegen nach Verff. sicherlich auf der Gegenwart von Luteohormon. Dafür spricht auch die morphologische und histologische Untersuchung.

Ref. möchte als Rassenhygienikerin zu dem Ergebnis folgendes bemerken: Die Erkenntnis der verhältnismäßig geringen Nikotinempfindlichkeit des weiblichen Geschlechts darf nicht dazu führen, daß das Rauchen des weiblichen Geschlechtes weiterhin überhand nimmt. Vor allem ist jeder Nikotingenuß während der Schwangerschaft zu vermeiden. Es war bisher eine strittige Frage, ob die auffallend häufigen Fehlgeburten der Tabakarbeiterinnen auf eine keimtötende Wirkung des Nikotins oder auf seine bekannte erregende Wirkung auf die glatte Muskulatur (Gebärmutter) zurückzuführen sind. Die oben mitgeteilten Versuche machen letztere Auffassung wahrscheinlich. Es muß auch daran erinnert werden, daß (nach Hatcher) Zigarettenrauchen die Milchmenge der stillenden Mutter herabsetzt.

Agnes Bluhm.

Murr, Erich, Sippenkunde. Gedanken und Lehren zum Aufbau einer Wissenschaft von der Blutsgemeinschaft. (VII, 136 S.) Verlag G. Fischer, Jena 1936. Preis RM 6,00, geb. 7,50.

Wenn man als Naturwissenschaftler von einem Buch hört, daß den Titel „Sippenkunde" trägt, stellt man sich darunter ein Werk vor, welches „die allgemeine bedeutsamen Erkenntnisse von den Dingen der Blutsgemeinschaft nicht nur planvoll erforscht, sondern auch lehrbar darstellt". So weit sind wir aber nach Verf. noch lange nicht; fehlt uns doch „eine ausgebaute und vollwertige Wissenschaft der Sippenkunde" noch gänzlich. Der Zweck des vorliegenden Buches kann deshalb, wie auch der Untertitel andeutet, nur sein, „erst einmal neue Gedanken und Gesichtspunkte mit vorhandenen Lehren und Tatsachen zu verbinden", „Anregung, untermischt mit notwendiger Belehrung eines weiten und recht verschiedenartigen Leserkreises über die Grundlagen einer selbständigen Wissenschaft von der Blutsgemeinschaft zu geben". Der wesentliche Inhalt des Buches besteht deshalb aus philologischen und begriffskritischen Erörterungen, wobei Definitionen, terminologische Fragen und sentimentale Sprachreinigung eine erhebliche Rolle spielen. Wenn ich es recht verstanden habe, möchte der Verf. bei der Sippenkunde vor allem die gemütliche Seite mehr betont sehen, gegenüber der bloßen verstandesmäßigen Erforschung von verwandtschaftlichen Zusammenhängen. Er wendet sich deshalb gegen eine zu hohe Einschätzung der Erbforschung in der Sippenkunde. Für ihn bedeutet es geradezu

„eine Verkennung des Gegenstandes und der Aufgabe" der Sippenforschung, „wenn ihr heute mehr denn je zugetraut und zugemutet wird, ... gesunden und kranken Erbanlagen auf Grund der Gemeinsamkeit des Blutes nachzuspüren". Infolgedessen ist er auch unzufrieden mit den Sippschaftstafeln der Erbforscher. Denn in der Sippenkunde bleiben diese „etwas Unvollständiges, weil die Schwägerschaft vernachlässigt wird". Verf. lehnt also die Verwandtschafts- und Erbforschung keineswegs ab, möchte aber, daß die Sippenkunde darüber hinausgeht. Die Sippenkunde „soll und kann mehr sein als eine Anleitung zum Forschen nach den eigenen Vorfahren oder zum Verfolgen des Erbgangs einer Krankheit", mehr als eine Zusammenfassung dessen, was „Erbkunde, Rassenhygiene oder Gesellschaftslehre seitheriger Prägung" geleistet haben. Was dieses „Mehr" ist, fand ich allerdings nirgends deutlich ausgesprochen, möge es auch an mir liegen und an meiner naturwissenschaftlichen Blickrichtung, daß ich es nicht gefunden habe. Siemens (Leiden).

Buschke, Fr., Röntgenologische Skelettstudien an menschlichen Zwillingen und Mehrlingen. Ein Beitrag zu den Problemen der Konstitution und der Phylogenese. Mit Geleitwort von H. R. Schinz, 47 S. Mit 5 Abb. im Text und 50 Tafeln. („Fortschritte auf dem Gebiete der Röntgenstrahlen". Ergänzungsband 46.) Preis RM 25,—, geb. RM 27,—. Leipzig 1934 bei Georg Thieme.

Genotypus und Konstitution müssen scharf voneinander getrennt werden. Die Ansicht von Tandler, der beides begrifflich identifiziert und alles andere der Konstitution als Kondition gegenüberstellt, läßt sich nicht halten. Der Genotypus bildet wohl die Grundlage der Konstitution, allein die Konstitution, die aus diesem Boden herauswächst, kann sich im Laufe des Lebens ändern, und zwar im vor- und nachgeburtlichen Leben. Der Genotypus dagegen ist nach der Mischung des väterlichen und mütterlichen Erbgutes unabänderlich festgelegt. Seine Manifestierung aber ist bis zu einem gewissen Grade von Außeneinflüssen im weitesten Sinne abhängig. Alle die Kräfte, welche an der Ausbildung dessen, was wir Konstitution nennen, also an der morphologischen Gestaltung des Körpers und an der Gestaltung der funktionellen Reaktionsart, beteiligt sind, gegenseitig abzugrenzen, ist Zukunftsaufgabe und Ziel der exakten Konstitutionsforschung. Eine unter diesem Gesichtswinkel gesehene Konstitutionsforschung wird uns dann dem großen Ziele der angewandten Erblehre näher bringen, das darin liegt, im Phänotypus das abzugrenzen, was umweltbeeinflußbar und daher auch der ärztlichen Lenkung zugänglich ist. Dann wird, so sagt Verf. wörtlich, „auch die Erblehre — über ihre Bedeutung für die eugenische Prophylaxe hinaus — genau so lebendiger Bestandteil des ärztlichen Denkens und selbstverständliche Voraussetzung jedes ärztlichen Entschließens werden, wie es Physiologie und Pathologie heute sind".

Das Skelettsystem ist in vieler Hinsicht ein Spiegel, aus dem die biologischen Vorgänge im Organismus abgelesen werden können. Die röntgenmorphologische Analyse des Skeletts ist von größter Bedeutung besonders für das Verständnis der Variationen in der Funktion der Drüsen mit innerer Sekretion. Sie erlaubt Schlüsse, die vielfach durch keine andere Methode, die am lebenden Menschen anwendbar ist, gezogen werden können. Das gilt vor allem für das wachsende Ske-

lett. Die Analyse der Faktoren, die Entwicklung und Formung des Knochengerüsts bedingen, ist ein Weg zur Erkenntnis auch der Kräfte, welche die konstitutionelle Erscheinungsform schaffen. Ist das Material groß genug und liegen bei ihm, was die endokrinen und vegetativen Organe anlangt, keine krankhaften Verhältnisse vor, so dürfen die endogen wirkenden Faktoren als eine in der Erbmasse gegebene Einheit den Umweltfaktoren gegenübergestellt werden.

Aus diesen allgemeinen Überlegungen wächst die vorliegende Untersuchung heraus. Sie will feststellen, wieweit an der Entwicklung und individuellen Formung des Skelettsystems erbliche Faktoren beteiligt sind, sie will sich weiterhin bemühen, die allgemeinen der Gattung Mensch und der Rasse zugehörigen formgestaltenden Kräfte von denjenigen abzugrenzen, auf welche die Gesetzmäßigkeit der individuellen Variationen zurückzuführen sind.

Für die in den Feinheiten der modernen Genetik nicht durchaus bewanderten Leser schickt Verf. der eigentlichen Arbeit einige erbbiologische Vorbemerkungen voran, die sich besonders mit der Vererbungsphysiologie, und zwar vor allem mit der Lehre von den Manifestationsschwankungen beschäftigen. In ihr sieht Verf. mit vollem Recht einen der wichtigsten Fortschritte der neueren Genetik, einen Problemenkreis von größter Bedeutung für die Zukunft der Erblehre, und zwar vor allem auch der Erblehre des Menschen. Es war ein recht glücklicher Gedanke, die Leser, die ja zum größten Teil keine Erbbiologen sein werden, in diese aktuellen und dabei nicht einfachen Fragestellungen hineinzuführen; dieser Teil des Leserkreises wird so ganz zweifellos den eigentlichen Untersuchungen mit tieferem Verständnis folgen können. Stellt sich ja doch Verf., wie oben angedeutet wurde, sein Problem so, daß die richtige Beurteilung der Untersuchungsergebnisse weitgehend von den vererbungsphysiologischen Kenntnissen des Lesers abhängt. Der Abschnitt „erbbiologische Vorbemerkungen" hätte daher ruhig etwas ausführlicher gestaltet werden können. Wie er vorliegt, ist er wohl doch zu aphoristisch geraten, als daß er dem Außenstehenden als wirkliche und ausreichende Einführung dienen könnte. Dafür wird aber leicht erreichbare Literatur ausgiebig zitiert.

Eine ausführlichere und sehr geschickte Darstellung erfährt die Zwillingsbiologie. Anschließend an diesen Abschnitt wird die Technik behandelt, mit der Verf. bei seinen Untersuchungen vorging. Da die Kräfte aufgezeigt werden sollten, die an der Formung und Strukturbildung des Knochens mitwirken, mußten die Untersuchungen einmal auf die Beurteilung der Form und Struktur des gereiften Knochens, zum anderen auf die Vorgänge bei der Entwicklung, beim Wachstum, bei der Reifung abgestellt werden. Es wurden daher die Röntgenaufnahmen je nach dem Alter der untersuchten Kinder und den danach zu erwartenden markanten Ossifikationsstadien an den verschiedenen Teilen des Skelettsystems vorgenommen. Bei den jüngeren Kindern beschränkte sich die Untersuchung auf das Carpale und Tarsale, bei den älteren wurden Hände, Ellbogen, Füße und Knie aufgenommen. Im ganzen kamen 25 EZ (Eineiige), 18 ZZ (Zweieiig-Gleichgeschlechtliche) und 7 PZ (Verschiedengeschlechtliche) im Alter von 1½ bis 15 Jahren, außerdem 4 Drillingssätze und ein Paar 53jähriger viereiiger Vierlinge zur Beobachtung. Von den Drillingen waren 3 Sätze zweieiig, ein Satz wahrscheinlich dreieiig. Die Bestimmung der Eiigkeit wurde nach den von v. Verschuer angegebenen Kriterien vorgenommen. Die Auswertung des Materials erfolgte nach

folgenden zwillingsbiologischen Gesichtspunkten: Es ist: die gesamte Verschiedenheit von ZZ = erbbedingte Verschiedenheit + umweltbedingte Verschiedenheit; die gesamte Verschiedenheit von EZ = umweltbedingte Verschiedenheit. Folglich: Gesamtverschiedenheit der ZZ = erbbedingte Verschiedenheit der ZZ + Gesamtverschiedenheit der EZ oder erbbedingte Verschiedenheit der ZZ = Gesamtverschiedenheit der ZZ — Gesamtverschiedenheit der EZ. Hierauf wird der prozentuale Anteil der erbbedingten Verschiedenheit an der Gesamtverschiedenheit berechnet.

Diese erbbedingte Verschiedenheit der ZZ stellt sich auf rund 83% der Gesamtverschiedenheit. Das will sagen: an der Diskordanz in bezug auf das Merkmal der äußeren Form des einzelnen Knochens im Röntgenbild sind die genotypischen Kräfte zu 83%, die variierenden Kräfte der Umwelt nur zu 17% beteiligt. Daß diesem zahlenmäßigen Ergebnis nur ganz vorläufige Bedeutung zukommt, darüber ist sich Verf. selbst im klaren. Bei der Kleinheit des Materials, das in diese Rechnung eingehen konnte, ist anzunehmen, daß sich die Ziffern noch weitgehend ändern werden. Immerhin darf man wohl als nachgewiesen ansehen, daß bei der Ausgestaltung der fertigen Form und Struktur des einzelnen Knochens die Erbmasse bei weitem die größte Rolle spielt.

Was Einzelheiten anlangt, so ist hervorzuheben: In Form und Struktur der untersuchten Knochen wurden ausgesprochene, bis ins kleinste Detail gehende Konkordanzen bei EZ und entsprechende Diskordanzen bei ZZ gefunden. Dabei sind jedoch die Differenzen auch zwischen den Partnern eines ZZ-Paares noch geringer als zwischen zwei nichtverwandten gleichaltrigen und gleichgeschlechtlichen Partnern. Sehr wahrscheinlich ließ sich die familiäre Konstanz in der Reihenfolge der Ossifikationen machen. Die Knochenkerne, die nicht in „kanonischer“, bei allen Menschen gleicher Reihenfolge angelegt werden, ossifizieren im großen ganzen bei Geschwistern in gleicher Folge. Trotzdem finden sich in dieser Gruppe auch ausgesprochene Diskordanzen, und zwar sogar bei EZ. Das Tempo der Ossifikation, geprüft am Stadium der Ossifikationsreife, zeigt bei EZ ausgesprochene Konkordanzen, bei ZZ Diskordanzen. Da jedoch im allgemeinen das Reifungstempo dem Alter und Geschlecht entsprechend kanonisch festgelegt sein dürfte, sind auch diese Diskordanzen nicht sehr groß. Demgegenüber zeigt das allgemeine Wachstum keine derartige Kanonisierung; von einer dem Alter zugehörigen Größe kann daher nicht eigentlich gesprochen werden. Die Variabilität ist hier viel größer als für den Reifezustand. Zu bemerken ist noch, daß zu der Gruppe mit kanonischer Folge stets die früher angelegten Kerne gehören. Für die Anlage zu diesen Kernen mit kanonischer Folge ist eine hundertprozentige Penetranz anzunehmen; die Penetranzschwankung findet sich nur bei den später angelegten Kernen. Man kann also annehmen, daß den Genen, die die früheren Entwicklungen kontrollieren, eine stärkere Durchschlagskraft zukommt. Dieser geringeren Penetranz liegt vielleicht eine gewisse Labilität des Gens zugrunde, die vielleicht auch seine mutative Umgestaltung erleichtert; gerade bei diesen, also den nicht-kanonischen Kernen, finden sich nämlich nicht allzu selten Doppelanlagen. Es ist sehr leicht möglich, daß die Doppelung auf eine beginnende mutative Änderung des entsprechenden Gens hindeutet. Allerdings gibt Verf. diese von Stockard stammende Hypothese nur mit allem Vorbehalt wieder.

Der Normbegriff der Anatomie- und Entwicklungsgeschichte deckt sich, wie Verf. abschließend ausführt, nicht mit dem Kanon. Alles diesem Folgende gehört zur Norm, aber darüber hinaus fallen unter den Normbegriff auch diejenigen nichtkanonischen Erscheinungen, die sich statistisch am häufigsten finden. Eine Einengung des Normbegriffs in dem Sinne, daß er nur den kanonischen Teil umfaßt, ist nicht möglich, weil ja dann ein großer Teil von Erscheinungen, die sich nun einmal in irgendeiner Form, wenn auch einer variablen, bei jedem Menschen finden, überhaupt unberücksichtigt bliebe. Außerdem aber ist der Kanon selbst nicht absolut für immer fixiert, sondern offenbar in der Phylogenese Wandlungen unterworfen, so daß von einem Kanon im Sinne von Gesetzen, die für die ganze Art verbindlich sind, immer nur für einen bestimmten Zeitpunkt der Phylogenese gesprochen werden kann.

Damit wären die wichtigsten Ergebnisse der Arbeit kurz wiedergegeben. Daß sie nicht nur für das spezielle Gebiet, aus welchem die Untersuchungen stammen, sondern darüber hinaus auch grundsätzlich von großer Bedeutung sind, liegt auf der Hand. Wenn es sich auch, wie Verf. selbst ausdrücklich betont, vorerst nur um Deutungsmöglichkeiten handelt, denen noch nicht die bedingte Stabilität von Hypothesen zukommt, so sind diese Deutungen doch so einleuchtend und die empirischen Grundlagen bei aller relativen Kleinheit des Materials so exakt erhoben, gründlich gesichtet, kritisch verarbeitet und anschaulich dargestellt, daß man Verf. in dem meisten, was er sagt, unbedenklich wird folgen können. Die überwiegende Bedeutung der Erbmasse für Entwicklung und Verknöcherung des Skeletts ist durch die vorliegenden Untersuchungen wohl schlüssig nachgewiesen. Das steht unabhängig von allen konstitutionsbiologischen und phylogenetischen Deutungsversuchen einwandfrei fest.

Das Material ist in geradezu vorbildlicher Form niedergelegt und der Arbeit als ungemein umfangreicher Anhang beigegeben. 50 Tafeln mit vielen Hunderten von größtenteils wunderbar klaren und plastischen Röntgenbildern belegen alles, was im Text ausgeführt wurde, in ausgezeichneter Weise. Hier bleibt wirklich einmal kein Wunsch unerfüllt und keine Frage offen. Jede Tafel wird durch einen kurzen Text erläutert, der auch das Protokoll über die Eiigkeitsbestimmung bringt. Dieses Protokoll ist allerdings meist etwas allzu aphoristisch und hätte ebensogut wegbleiben können. Man muß Verf. die Richtigkeit der Diagnose eben glauben und wird dies angesichts der sonstigen Exaktheit seiner Arbeit ja wohl auch unbedenklich tun können. Der Verlag hat sich mit der Herausgabe des Buches, dessen Preis in gar keinem Verhältnis steht zu seiner Ausstattung, ein großes Verdienst um die anatomische und vererbungsbiologische Forschung erworben.

Luxenburger (München).

Lange, M., Erbbiologie der angeborenen Körperfehler. (Mit einem Vorwort von Prof. Dr. E. Rüdin.) Verlag Ferdinand Enke, Stuttgart 1935. 143 Seiten, 46 Abbildungen, 14 Stammbäume. Preis: Geh. RM 9,60, geb. RM 11,20.

Obwohl in den letzten Jahren mehrere Werke erschienen sind, die in zusammenfassender Darstellung einen Überblick über die Konstitutions- und Vererbungsfragen der angeborenen Körperfehler gegeben haben, war das vorliegende Buch not-



wendig: denn der bekannte Münchner Orthopäde stellt darin bei der Schilderung der Erbbiologie der angeborenen Körperfehler bisher vernachlässigte Gesichtspunkte in den Vordergrund, die für die Auslegung und Anwendbarkeit des Gesetzes zur Verhütung erbkranken Nachwuchses von größter Bedeutung sind. In einem kurzen allgemeinen Teil behandelt er die Verbreitung der angeborenen körperlichen Leiden, die Bedeutung der Behandlungserfolge der modernen Orthopädie für die natürlichen Auslesevorgänge und gibt allgemeine Richtlinien bzgl. der Stellung dieser Leiden zum Sterilisationsgesetz. Das Hauptgewicht bei der Beurteilung eines angeborenen Körperfehlers, ob er unter das Erbgesetz fällt oder nicht, ist auf das Ausmaß der Vererbungsgefahr dieses Leidens zu legen, wenn auch eine gewisse Berücksichtigung der Heilbarkeit gerechtfertigt erscheint. Dabei ist der Wahrscheinlichkeitsbegriff bei der Vererbung ein wesentlich anderer, als er dem ärztlichen Gutachter sonst geläufig ist. Während in der gewöhnlichen Gutachtertätigkeit 50% Wahrscheinlichkeit das mindeste ist, was bei der Begutachtung verlangt wird, ist für die Frage der Erbgefährlichkeit schon eine viel geringere Wahrscheinlichkeit als „groß“ zu bezeichnen. Leider fehlen erbprognostische Untersuchungen bei den angeborenen körperlichen Leiden noch fast völlig. Hier hat die Forschung noch außerordentlich viel und praktisch Bedeutungsvolles zu leisten.

Den speziellen Teil leitet Verf. zunächst mit der Feststellung ein, daß es eine allgemeingültige Trennung der endogen oder exogen entstandenen und damit vererbbaren oder nichtvererbbaren Leiden allein nach äußeren formalen Kennzeichen nicht gibt. „Es bleibt nichts anderes übrig, als bei jeder großen Krankheitsgruppe von angeborenen Leiden immer wieder von neuem nachzuprüfen, welche Entstehungsart auf Grund unserer heutigen Kenntnisse für sie wahrscheinlich ist. Ist es eine schwere vererbbare körperliche Mißbildung, so ist weiter festzustellen, ob die Vererbungsgefahr so groß ist, daß das Leiden unter das Gesetz zur Verhütung erbkranken Nachwuchses fällt oder nicht.“ So ist es beim angeborenen Klumpfuß zunächst nötig, den Nachweis der wahrscheinlichen Vererbbarkeit zu erbringen; dies geschieht durch den Nachweis des familiären Vorkommens und durch das Zusammentreffen des Klumpfußes mit anderen Mißbildungen endogener Genese. Für diese Fälle ist der Nachweis der Vererbung im einzelnen Fall unnötig. Es fallen die Klumpfüße nicht unter das Gesetz, bei denen die Entstehung aus äußeren Ursachen wahrscheinlich ist, wofür der Nachweis z. B. durch eine noch nach der Geburt erkennbare Zwangshaltung durch Amnionstränge, durch ringförmige Amnionschnürfurchen am Unterschenkel oder durch ein gemeinsames Vorkommen mit anderen Mißbildungen exogener Genese erbracht werden kann. Für die große Mittelgruppe der Klumpfüße, bei denen weder die exogene Entstehung, noch die Vererbbarkeit wahrscheinlich gemacht werden können, ist das Erbgesetz allein wegen des Klumpfußleidens nicht anwendbar. Nach Schätzung des Verf. werden somit zunächst nur etwa 20% der angeboren Klumpfüßigen unter das Gesetz fallen, eine Zahl, die sich mit dem Fortschreiten der Vererbungsforschung durch Verkleinerung der genannten großen Mittelgruppe wesentlich erhöhen wird. Hingegen sind die Klumphände als „ausgesprochenes Degenerationszeichen“, gleichgültig, ob sie in oder ohne Verbindung mit anderen Mißbildungen auftreten, als schwere körperliche Mißbildungen im Sinne des Gesetzes aufzufassen. Der neurotische Klumpfuß fällt nur dann unter

das Gesetz, wenn er im Rahmen einer wahrscheinlich vererbbaren degenerativen Nervenerkrankung oder in einer Familie gehäuft und gleichzeitig mit Intelligenzdefekten gekoppelt auftritt. Die seltenen angeborenen Fußverbildungen, der angeborene Plattfuß, Hackenfuß und Pes adductus, rechtfertigen als leichte körperliche Mißbildungen eine Sterilisierung nicht, vielleicht außer seltenen sekundären Hackenfußbildungen als Folgen einer Myelodysplasie (Spina bifida usw.). Sehr ausführlich behandelt Verf. die angeborene Hüftverrenkung; er schätzt die Nachweisbarkeit heredofamiliären Vorkommens auf etwa 20%, wobei die linke Seite wesentlich häufiger betroffen ist als die rechte und die Sexualproportion 6 : 1 beträgt. Sehr interessant sind die Ausführungen über charakteristische geographische Verbreitungen der echten Luxation. Als Richtlinien für die Beurteilung und Behandlung der angeborenen Hüftverrenkung vom erbgesetzlichen Standpunkt wird folgendes angegeben: Die angeborene Hüftverrenkung ist ein schweres körperliches Erbleiden, das unter das Gesetz fällt, sofern nicht der Nachweis erbracht werden kann, daß in der direkten Aszendenz bis zur dritten Generation kein Fall von Hüftverrenkung oder einer wahrscheinlichen Vorstufe der Hüftverrenkung vorgelegen hatte und daß außerdem auch in der weiteren Verwandtschaft bis zur zweiten Generation (Geschwister, Onkel, Tanten) keine Hüftverrenkung oder deren wahrscheinliche Vorstufe beobachtet worden ist; als solche haben zu gelten die angeborene Subluxation und eine vorzeitige, d. h. mindestens in den dreißiger oder vierziger Jahren auftretende Arthrosis deformans, wenn ihre Entstehung röntgenologisch auf eine angeborene fehlerhafte Anlage des Hüftgelenkes mit Sicherheit zurückzuführen ist. In der Gruppe der angeborenen Verrenkungen mit Ausnahme der typischen Hüftverrenkung beantwortet Verf. die Frage der Sterilisierung je nach Besonderheit des Falles verschieden. Der angeborene muskuläre Schiefhals ist weder als eine schwere körperliche Mißbildung zu bezeichnen, noch ist in der überwiegenden Mehrzahl der Fälle die Annahme einer Wahrscheinlichkeit der Vererbung gegeben. Die zahlreichen, aber von praktischen rassenhygienischen Gesichtspunkten aus wegen ihrer Seltenheit nicht sehr bedeutsamen Keimanlage-bedingten Mangelbildungen der Gliedmaßen, wie Oberschenkeldefekt, Tibiadefekt, Fehlbildungen der Finger und Zehen usw., fallen zumeist unter das Gesetz. Die Abschnürungsdefekte der Gliedmaßen (Spontanamputationen) sind typisch exogener Genese. Verf. bespricht dann einzelne seltene, charakteristische angeborene Körperfehler, wie den partiellen Riesenwuchs, die radio-ulnaren Synostosen, den angeborenen Schulterblatthochstand, das Klippel-Feilsche Syndrom und die angeborene Trichterbrust. Die Beurteilung der multiplen kartilaginären Exostosen hinsichtlich des Erbgesetzes hängt von Form und Zahl der Exostosen ab. Hingegen hält Verf. auch bei den schweren Wirbelsäulenmißbildungen bisher keine Möglichkeit zur Anwendung des Gesetzes gegeben. Schließlich werden noch Systemerkrankungen des Knochensystems, nämlich Osteogenesis imperfecta, Chondrodystrophie und Dysostosis cleido-cranialis, und eine Reihe von angeborenen oder erbanlagemäßig bedingten Muskel- und Nervenerkrankungen (Little, progressive Muskeldystrophie, angeborene Muskeldefekte, Syringomyelie, Friedreich, myotonische Dystrophie), sowie erbanlagemäßig bedingte Haltungsfehler am Rumpf, Bein und Fuß, und endlich die Frage der Erbbedingtheit der Dupuytrenschen Fingerkontraktur behandelt.

Die Bedeutung der vorliegenden, außerordentlich verdienstvollen Arbeit M. Langes wird wohl am besten durch folgende Sätze gewürdigt, die Rüdin im Vorwort dem Buche vorausschickt: „So füllt denn das vorliegende Buch eine empfindliche Lücke aus und ich möchte daher dem klar, mit sachlicher Kürze, aus reichlicher praktischer Erfahrung und mit den erforderlichen theoretischen erbbiologischen Kenntnissen geschriebenen und zu eugenischem Denken anregenden Werke des Verfassers die ernste Beachtung und große Verbreitung im ärztlichen Kreise wünschen, die ihm gebührt." Karl Thums (München)

Just, Günther, Schulauslese und Lebensleistung. Vg. S. Hirzel, Leipzig 1936. 13 S. 4 Abb. Geh. RM 1.—.

Die Arbeit befaßt sich mit der Frage, wieweit eine Beurteilung von Schulleistungen für das Leben außerhalb der Schulmauern entscheidenden Wert besitzt. Für rassenhygienische Fragen ist es natürlich nicht gleichgültig, ob eine Auswahl der tüchtigsten Schüler gleichzusetzen ist mit einer Auswahl der tüchtigsten Menschen. Unter Berufung auf auffallende Einzelfälle hat man bisher zum Teil die Auffassung vertreten, daß Schultaugenichtse und Musterschüler im späteren Leben in einem gleichsam umgekehrten Verhältnis zueinander ständen, zum Teil hielt man eine Bestätigung des Schulurteils durch das Leben für das allgemein Geltende. Just weist darauf hin, daß die dritte Möglichkeit, wonach es überhaupt keine Beziehung zwischen Schulleistung und Lebensleistung gäbe, niemals ausgesprochen wurde. Er hat in Zusammenarbeit mit einer Reihe seiner Schüler ein umfangreiches Tatsachenmaterial zusammengetragen, das uns ermöglicht, auf statistischer Grundlage die Schulzeugnisse einerseits und die Lebensstellungen andererseits zueinander in Beziehung zu setzen. Auf diese Weise konnte bisher das Zeugnismaterial von mehr als 4000 ehemaligen Abiturienten und von über 1750 Fällen Fragebogenmaterial ausgewertet werden. Dabei ergab sich, daß nicht die geistige Vorbildung der Frau, sondern die wirtschaftliche Lage und das Verantwortungsbewußtsein der Berufsgruppe, welcher ihr Mann angehört, für die durchschnittliche Fortpflanzungshöhe der Ehe entscheidend ist. Was die berufliche Leistung der männlichen Jugend betrifft, so zeigte sich, daß in humanistischen Gymnasien und Realgymnasien nicht einfach Höher- und Minderbegabte ausgelesen werden, sondern in verschiedener Richtung Begabte. Lehrer an höheren Schulen und akademische Lehrer der philosophischen Fakultät zeigen eine überwiegend gute und sehr gute Schulleistung im Gymnasium, Mediziner eine durchschnittliche oder weniger als durchschnittliche. Das Gymnasium sei demnach eine Art Gelehrtenschule gewesen. Der Autor gelangt zu dem Schluß, daß die Schule sehr wohl in der Lage sei, qualitative Begabungsunterschiede zu erkennen. Die weitaus überwiegende Zahl der künftigen Vertreter akademischer Berufe habe schon längst vor dem Schulabschlußexamen eine klare Berufsentscheidung getroffen. In allen Akademikergruppen mit Ausnahme des Philologenstandes seien die Beziehungen zwischen dem beim Schulabgang geäußerten Berufswunsch und dem tatsächlich erreichten Beruf verhältnismäßig eng. Die Ergebnisse für das Ausleseproblem werden dahin zusammengefaßt, daß sich die Auslese in der Schule statt auf normierte Fachleistungen auf die Vielfältigkeit der Veranlagungs- und

damit auf Leistungsmöglichkeiten einstellen müsse, um ihre Aufgabe einer Auslese für die verschiedenartigen Leistungen im Leben zu gewährleisten. Um eine Auslese nicht nur irgendwelcher bloßen Intelligenz-, Fleiß- oder Gedächtnisleistungen, sondern eine Charakterauslese zu vollziehen, muß die Schule dem jungen Menschen die Möglichkeit bieten, nicht nur seine spezifische Leistungsfähigkeit, sondern auch seinen besonderen Leistungswillen, seine Leistungshoffnung und sein Leistungsbewußsein zum Ausdruck zu bringen. Eine Auslese unter Berücksichtigung der Sonderbegabung sei zugleich eine quantitative Auslese nach der Begabungshöhe und bedeute keine Außerachtlassung der notwendigen intellektuellen Voraussetzungen. Praktisch sei deshalb eine möglichste Einheitlichkeit des Unterbaues der höheren Schule und eine starke Aufgliederung ihres Oberbaues zu fordern. Dadurch wäre zugleich mit gesteigerter Leistung die Möglichkeit einer Verkürzung der Besuchsdauer der höheren Schule gegeben. Dies ist aber gleichzeitig ein Grund zur Steigerung auch der generativen Leistung dieser rassenhygienisch wertvollen Menschengruppe. Die an Gesichtspunkten und Anregungen reichhaltige Arbeit führt somit zu Schlußfolgerungen, deren praktische Nutzbarmachung im Sinne der Rassenhygiene unbedingt zu fordern ist.

F. Stumpfl, München.

Nitsche, Paul, Erbpflege im Familienrecht. Psychiatrische Gesichtspunkte für rassendienstliche Auslegung und Ausgestaltung des Eherechts. Aus: Allg. Z. f. Psychiatrie u. psychisch-gerichtl. Med. Bd. 104, 1–6. H. Febr. 1936. 24 S.

Die Voraussetzungen einer gesetzlichen Neuregelung von Grund aus, welche der Familie den Schutz und die rechtlichen Grundlagen gewährt, die ihr bei ihrer großen Bedeutung zukommen, werden vom psychiatrischen Standpunkt aus in großen Zügen umschrieben. Besondere Berücksichtigung erfahren die Fragen, welche Anregungen und Vorschläge vom psychiatrisch-erbbiologischen Standpunkt für eine Neugestaltung des Familienrechts zu machen sind, und inwieweit die geltenden gesetzlichen Bestimmungen anders als bisher angewendet werden können. Während einerseits der Gemeinschaftsgedanke einer Scheidungserleichterung im Wege steht, ist andererseits zu bedenken, daß bei dem Bestreben des völkischen Staates, die Frühehe möglichst zu fördern, und bei dem vielfach erst späten Ausbruch von Erbpsychosen verhältnismäßig häufig mit der Notwendigkeit einer Auflösung der Ehe zu rechnen sein wird. Dabei wird zwischen der Treuepflicht des Ehegatten, seinem Gefährten auch im Unglück zur Seite zu stehen, und zwischen der Forderung nach Wahrung der rassenhygienischen Interessen des Volkes ein Ausgleich zu finden sein. Als Mittel zur Verhütung ungeeigneter Ehen werden Eheberatung, Einführung von Ehetauglichkeitszeugnissen sowie gesetzliche Eheverbote in Anwendung zu bringen sein. Ihnen gegenüber bleibt jedoch die Eheförderung der Erbgesunden die vornehmste Aufgabe. Auch eine nach hohen Gesichtspunkten ausgeübte Heiratsvermittlung sei zu fordern. Die Eheberatungsstelle dürfe sich nicht auf die Beratung der Heiratswilligen beschränken, sondern müsse auch den Eheleuten beratend zur Seite stehen, besonders dann, wenn schon ein erbkrankes Kind geboren worden ist. Gesunde oder gar hochwertige Erbträger sollen sich nur mit gesunden Erbträgern fortpflanzen, nicht



aber durch eheliche Bindung an einen zeugungsunberechtigten oder sterilisierten Partner aus dem Erbstrom ausgeschaltet werden. Der Gedanke einer Auffrischung erbbiologisch gefährlicher und bedenklicher Familien durch Einheirat Erbgesunder sei grundsätzlich zu verwerfen. Dagegen sei die Heirat zwischen unfruchtbar gemachten Erbkranken, soweit deren Zustand eine Ehe überhaupt möglich erscheinen läßt, zu erlauben, ja zu befördern. Sterilisierte Erbkranke können sich unter der gleichen Voraussetzung mit erbbiologisch nicht einwandfreien, aber noch nicht unter das Sterilisierungsgesetz fallenden Individuen verheiraten. Die noch weiter auszubauenden Möglichkeiten einer Ehescheidung aus rassenhygienischen Gründen müssen durch Vorkehrungen dagegen gesichert sein, daß das rassenhygienische Moment lediglich als Scheingrund vorgebracht wird.

F. Stumpfl, München.

Gabriel, E., und **Kratzmann,** E., Die Süchtigkeit. Eine Seelenkunde. 283 S. Berlin 1936. Neuland-Verlag. Preis RM 8,—.

Das Buch stellt einen interessanten Versuch dar, ausgehend von einer philosophischen Charakterologie die Suchten von einem einzigen Gesichtspunkt aus zu erklären. Dabei wird unter Sucht nicht nur jede Form von Rauschgiftsucht verstanden, sondern auch verschiedene Erscheinungen, die man bisher im allgemeinen zu den Leidenschaften gezählt hat. Im allgemeinen sei jede Süchtigkeit als anlagebedingt aufzufassen. Familienuntersuchungen zeigen, daß bei scheinbar gesunden Trägern der Sucht wenigstens Geschwister oder andere Blutsverwandte als abwegig auffallen. Auch die Beobachtungen an Nachkommen von Rauschgiftsüchtigen sprechen für deren erbliche Minderwertigkeit. Die Theorie von Kratzmann, auf der die ganze Arbeit aufgebaut ist, stellt einen Deutungsversuch dar, der nicht nur die Suchten, sondern schlechthin alle Lebensäußerungen des Kulturmenschen umschließt. Nach dieser Theorie ist Kultur nichts anderes als ein ungeheueres Abwehrmittel gegen die Urfurcht, die Furcht vor dem „Außerhalb", das als Nichts von allen Seiten her das Leben bedroht. Der wesentlich verneinenden Art der Urfrucht wird die wesentlich bejahende Art des Lebenstriebes, der Leben und Welt gutheißt, gegenübergestellt. Der Hausbau sei unmittelbarer Ausdruck der Urfurcht vor dem Raum, der als erste Verkörperung des Nichts aufzufassen sei. Die mächtigste Schöpfung der Urfurcht sei der Gottesgedanke. Menschen, die in der Welt den Feind sehen, kennen nur oder vorwiegend die Urfurcht. Kratzmann nennt sie die Verneinenden, sie decken sich mit den Schizothymen. Der ganze Kreis der schizophrenen Geistesstörung sei auf höchstgesteigerte Urfurcht zurückzuführen. Die Weltbejahenden sind vorwiegend durch ihren Lebenstrieb bestimmt und decken sich mit Kretschmers Zyklothymen. Die Typen werden bis in Einzelheiten genau beschrieben, ohne daß gegenüber den Kretschmerschen Aufstellungen etwas Neues hinzugefügt wird. Als Mittellage zwischen den beiden Typen fungiert „der Mensch des Nichts", eine Fiktion, die an sich lebensunfähig wäre, an die es jedoch verschiedene Annäherungen gibt, Menschen, die nur ein wenig Lebenstrieb und nur ein wenig Urfurcht in sich haben, fast völlig leere, hohle Durchschnittsmenschen. In dem nun folgenden Abschnitt werden jene Suchten behandelt, die zu ihrer Befriedigung irgendeines chemischen Stoffes

bedürfen, und zwar der Alkoholismus, die Narkomanie und der Nikotinismus. Anschließend hieran werden Pyromanie (Brandstiftungssucht), triebhafter Mord, Sammelsucht, Wandertrieb und Stehlsucht behandelt. Eine Reihe von Einzelbeobachtungen sind in die Darstellung eingefügt. In einem letzten Abschnitt werden die therapeutischen Ausblicke zusammengefaßt. Nachdem das Wesentliche im Charakter aller Süchtigen im Fehlen des Schöpferischen zu suchen sei, im Sinne irgendeines gestaltenden, inhaltgebenden Tuns, sei Arbeitstherapie als Grundpfeiler jeder Behandlung anzusehen. Bloße Asylierung sei vollkommen zwecklos. Die Möglichkeit, an Stelle der gefährlichen Sucht eine harmlose unterzuschieben, müsse gründlich ausgenützt werden. In Betracht kommen hierbei Beschäftigungen in Abstinenzvereinen, die bei vielen früheren Trinkern zu einer richtigen Vereinsmeierei werden, und die Mitarbeit als freiwillige Helfer bei der Befürsorgung anderer Süchtigen. Der Erfolg sei jedoch von einem streng individuellen Vorgehen abhängig.

Das Buch enthält eine große Zahl sehr wertvoller Beobachtungen. Wenig überzeugend wirkt jedoch die Theorie von Kratzmann. Es mag das vielleicht an der etwas gedrängten Darstellung dieser Theorie liegen. Immerhin geht schon aus dem wenigen so viel hervor, daß das Bestreben, von einem Gesichtspunkt aus alle Erscheinungen zu erklären, das nachgerade zu einer Modekrankheit geworden ist, auch hier die Gefahr einer Verflachung psychologischer Erkenntnisse in sich birgt. Hierher gehört es, wenn von Kratzmann von einfacher Eitelkeit über Pseudologie bis zur Hysterie im strengen Sinn alle Erscheinungen unter der Bezeichnung Hysterie zusammengefaßt werden, oder wenn behauptet wird, daß von den Zurückhaltenden zu den Autisten nur ein Schritt sei. An einer Stelle des Buches heißt es (Seite 36): „Wenn ich alles in ein System gebracht habe, und zwar womöglich in eines, das aus einem Gedanken heraus logisch aufgebaut und entwikkelt wurde, so habe ich das Gefühl der unbedingten Sicherheit. Ich übersehe alles, nichts kann vergessen worden sein, durch keine Lücke meiner Umfassungsmauer kann noch das Unbekannte, das Nichts drohend in meinen Ich-Raum hereinblicken, hereinbrechen. Daher wir Menschen, die stark unter Urfurcht leiden, auch immer bestrebt sehen, überhaupt alles, was ihnen unterkommt, zu schematisieren, ...". Diese Sätze sind für das Buch selbst kennzeichnend, und man wird sich fragen, ob ein solches System der Wirklichkeit auch gerecht wird und den Anforderungen biozentrischen Denkens entspricht. Keinesfalls ist diese Theorie imstande zu beweisen, „daß es nur die genannten Typen geben kann, und warum es nur diese und keine anderen geben kann und muß".

F. Stumpfl, München.

Stransky, Erwin, Über psychische Hygiene. Aus: Ergebnisse der gesamten Medizin. Band 20. Berlin und Wien 1935. 31 S. Urban u. Schwarzenberg.

Der Autor versteht unter psychischer Hygiene den Inbegriff allen wissenschaftlich fundierten Strebens nach Gesunderhaltung des seelisch Gesunden und Verhütung des Krankwerdens der Krankheitsgefährdeten. Das deutsche Gesetz zur Verhütung erbkranken Nachwuchses müsse vom Standpunkt der psychischen Hygiene lebhaft begrüßt werden, denn es stelle den notwendigen Anfang dar, der



durch die moderne Zivilisation bedingten Gegenauslese entgegenzuwirken. Zielsichere Maßnahmen gegenüber Psychopathen, die jedoch keineswegs wahllos von der Fortpflanzung ausgeschlossen werden dürfen, seien gleichfalls zu fordern, müssen jedoch von den Ergebnissen erbbiologischer Forschungen abhängig gemacht werden. Dabei sei im Sinne eines Kampfes gegen den von Nietzsche und Klages angeprangerten Überintellektualismus zu fordern, daß dem Charakter im engeren Sinn gegenüber der Intelligenz der Vorrang eingeräumt werde.

Die psychische Hygiene müsse vorerst alle jene Schädigungen ins Auge fassen, die geeignet sind, ursprünglich gesund veranlagte Gehirne anzugreifen. Hierher gehören außer den Genußgiften, wie Alkohol, Morphin, Kokain, auch verschiedene gewerbliche Gifte, z. B. das Blei und endlich die Lues. Jede auf die Bewahrung und Hebung der Körpergesundheit abzielende Bestrebung komme hier auch der Seele zugute. Eine besonders eingehende Besprechung erfahren unter anderem die zahlreichen Schäden, die der modernen Großstadt-, Finanz- und Industriezivilisation entspringen. Diese Schäden gefährden in ihren Auswirkungen die Substanz der Nationen. In diesem Zusammenhang weist Stransky darauf hin, daß den „höheren" Menschenrassen eine immer intensiver werdende Entwicklung bestimmter Schichten des Rindengraus im Gehirn eigen ist, welche von Economo als progressive Zerebration bezeichnet worden ist. Als Schutzmaßnahmen gegen die Auswirkungen der modernen Zivilisation werden die moderne Stadtrandsiedlungsbewegung, der scharfe Kampf gegen die Trinksitten und die moderne Sportbewegung eingehend besprochen. Vom Standpunkt des Arztes aus sei es unbedingt gutzuheißen, wenn auf diese Weise und durch rassenhygienische Maßnahmen die leibseelische Volksgesundheit weitausholend zu einem Mittelpunkt der Staatsidee gemacht werde. In besonderen Abschnitten werden die Hygiene des Geschlechtslebens und die Probleme der Eheberatung behandelt. Für die Rassenhygiene sei ein Ausgleich anzustreben zwischen den Forderungen, welche eine gesunde nationale Gemeinschaft zu stellen hat, und den Forderungen einer religiös-sittlich fundierten Menschlichkeit, denen gemäß auch der biologischen Minusvariante ein Daseinsrecht eingeräumt wird in jenen Grenzen, in denen sie sich nicht gemeinschädlich auswirken kann. F. Stumpfl, München.

Berichte.

Rückgang der Buschmänner in Südafrika. Wirkung von Rassenvermischung?

Von Dr. Ruttke, Berlin

Durch die Zeitungen ging eine Mitteilung über die Südafrikanische Union, aus der ein starker Rückgang der Buschmänner gemeldet wird. Hierzu erfahren wir von unterrichteter Seite folgendes:

Die Buschmänner, die in früheren Jahrhunderten ganz Südafrika bewohnten, sind heute in die Wüstengebiete der Kalahari zurückgedrängt und zahlenmäßig erheblich zurückgegangen. Die Rassenvermischung mit Hottentotten und Bantu-

negern hat sicherlich zu dem Rückgang der Buschmänner stark beigetragen. Früher bestand der Plan, für die Buschleute in der Kalahari ein Eingeborenenreservoir zu schaffen, jedoch ist diese Absicht vorerst nicht verwirklicht worden.

In der Südafrikanischen Union leben ungefähr 6 Millionen Nicht-Europäer (Eingeborene und Farbige) gegenüber nur 2 Millionen Weißen. Bei diesem Zahlenverhältnis kommt der Eingeborenenfrage eine besondere Bedeutung zu, wie auch die in den letzten Jahrzehnten immer wieder stattgefundenen kleineren Eingeborenenaufstände örtlicher Natur beweisen. Die Südafrikanische Union hat stets an dem Grundsatz festgehalten, Eingeborene nicht militärisch auszubilden, so daß mit Unruhen größeren Ausmaßes oder gar mit einem Bürgerkrieg im Kriegsfalle in der Südafrikanischen Union im Ernstfall nicht zu rechnen sein dürfte.

Über die Buschmännerfrage unterrichten folgende Werke:

Immenroth, W.: Kultur und Umwelt der Kleinwüchsigen in Afrika. Leipzig 1933.
Schapera, J.: The Khoisan People of South Africa. London: Routledge 1930.
Stow, G. W.: The Native Races of South Africa. London: Sonnenschein 1905.
Bleek, Dorothea: Bushman Terms of Relationship, Bantu Studies II. 1924.
Schapera, J.: A preliminary consideration of the relationship between the Hottentots and the Bushmen. S. A. J. Sci. 23. 1926.
Bleek, Dorothea: Customs and beliefs oh the Xam Bushmen. Bantu Studies, 5, 6, 7. 1933 (In progress).
Bleek W. H. J. and Loyd, Lucy, C.: Specimens of Bushman Folklore. London: G. Allan. 1911.
Dunn, E. J.: The Bushman, London: Griffin 1932.
Bleek, Dorothea: The Naron, a Bushman tribe of the Central Kalahari. Cambridge: University Press. 1928.
Fourie, L.: Preliminary notes on certain customs of the Heiom Bushmen. Il. S. W. Afr. Sci. 1. 1925/26.
Fourie, L.: The Bushmen of South West Africa. The Native tribes of S.W.Afr. Capetown: Cape Times. 1928.
Lebzelter, V.: Eingeborenenkulturen in Südwest- und Südafrika. Leipzig: Hirsemann. 1934.
Passarge, S.: Die Buschmänner der Kalahari. Berlin: D. Reimer. 1907.
Schmidt, M.: Die Nama, Bergdama und Namib-Buschleute. Das Eingeborenenrecht. Stuttgart: Strecker & Sch. 1930.
Zastrow, B. von und Vedder, H.: Über die Buschleute. 1914.
— —: Über die Buschmänner. Das Eingeborenenrecht. Stuttgart: Strecker & Schröder. 1930.
Dornan, S. S.: The Tati-Bushman (Masarwa) and their Language. J. Anthrop. Inst. 47. 1917.
—: Pygmies and Bushmen of the Kalahari. London: Seley Service. 1925.
Schultze, L.: Aus Namaland und Kalahari. Jena: Fischer. 1907.
Schwarz, E. H. L.: The Kalahari and its Natives Races. London: Witherby. 1928.
Seiner, F.: Die Buschmänner des Okavango- und Sambesigebietes der Nordkalahari. Globus: 97. 1910.



Bericht über die hygienische Musterung der schulpflichtigen Kinder in Ungarn.

Von Professor Dr. J. Kollarits in Mátrafüred (Ungarn).

Prof. Dr. Eduard Neuber, der Venerologe der Universität Debreczin, ist seit vielen Jahren der Vorkämpfer der obligatorischen hygienischen Musterung der schulpflichtigen Kinder vor Eintritt in die erste Volksschulklasse, die analog zur Musterung vor dem Militärdienst und im Versicherungswesen präventiv vorgenommen werden soll. Er betont den großen Fehler des Schulgesetzes, das alle 6 Jahre alten Kinder für schulpflichtig erklärt, ohne zu fragen, ob diese Kinder auch schulfähig sind. Wer einmal die mit schwerer Syphilis, aktiver Tuberkulose oder Tripper behafteten Schulkinder gesehen hat, muß zurückschrecken, seine eigenen gesunden Kinder der Infektion auszusetzen, und wird es als unmöglich betrachten, diesen „schulpflichtigen" Kindern das Lernen vor ihrer Ausheilung in dem Maßstab wie gesunden Kindern aufzubürden. Neuber betont mit Recht, daß der Tierschutz sowohl im Auslande wie in Ungarn vielfach auf höherer Stufe steht als der Menschenschutz. „Welcher Landwirt würde es dulden", fragt Neuber, „daß neuangekommene, gesundheitlich noch nicht untersuchte Tiere in denselben Pferch getrieben werden, in welchem der ältere gesunde Viehstand untergebracht ist? Er würde sich davor hüten, aus Furcht, die Ankömmlinge könnten den alten gesunden Viehstand infizieren." Die Gesundheit des gekauften Tieres muß beim Kauf und Verkauf mit einem „Tierpaß" verbürgt werden, der nur nach tierärztlicher Untersuchung ausgefolgt wird. Wer z. B. in Ungarn Pferde, Esel, Hornvieh, Büffel, Schafe, Ziegen und Schweine ohne Gesundheitspaß verkauft, wird bestraft.

Die präventive Musterung der schulpflichtigen Kinder ergänzt die Aufgabe des Schularztes, der die weitere Entwicklung und die Gesundheit der Kinder überwacht. Die Aufgabe des Schularztes folgt jedoch später, während die Infektionsgefahr schon am ersten Tage des Schulbesuches besteht. Was in diesen ersten Tagen versäumt wird, kann nicht mehr gutgemacht werden, falls eine Infektion erfolgt ist. Petrányi hat in Szegedin tatsächlich beobachtet, daß Kinder, die in der Schule neben tuberkulösen Kindern saßen, infiziert worden sind, während entfernter sitzende Kinder keinen Schaden nahmen. Man überlege bloß, wie gräßlich es ist, daß Neuber und seine Mitarbeiter in einer ausnahmsweise schwer belasteten Schule unter 52 Schülern an 3 Lues, an 5 aktive schwere Tuberkulose mit Bazillen im Auswurf, an 26 Läuse, an 16 Darmwürmer feststellten. In vielen Fällen hatten die Eltern von der schweren Krankheit ihrer Kinder keine Ahnung. Ein wichtiges Ergebnis der hygienischen Musterungen Neubers war, daß aus den Krankheiten der Kinder auf Krankheiten der Eltern und Angehörigen geschlossen werden konnte, die dann behandelt wurden. Die erkrankten Kinder begannen den Unterricht erst, als sie geheilt waren.

An den Arbeiten Neubers nahm ein Stab von 23 Ärzten, 8–10 Pflegerinnen und eine Fürsorgerin teil. Die Ergebnisse sind in einem „biologischen Grundbuch" eingetragen worden. Untersucht wurden bis jetzt 3521 Kinder.

Sicher syphilitisch waren 2,2%, auf Lues verdächtig 2,6% der Schüler. Unter den Eltern der luetischen und auf Lues verdächtigen Kinder, die auf die Klinik

gebeten worden sind, konnten in der Stadt Debreczin mit 117 000 Einwohnern 40 syphilitische Mütter festgestellt werden, die in Behandlung genommen wurden. Mit Einführung der Musterung der Schüler in ganz Ungarn hätte man auf 8,5 Millionen Einwohner umgerechnet 3000 luetische Mütter in Behandlung bekommen können. Man bedenke, was dies aus dem Gesichtspunkt der Prophylaxe in betreff der später geborenen Kinder bedeuten würde. Auch die Entfernung der kranken Schüler aus der Schule wird Infektionen verhütet haben (gemeinsam gebrauchtes Taschentuch, gemeinsam verspeiste Brötchen!).

20% der Schüler hatten irgendwelchen aktiven oder unaktiven tuberkulösen Prozeß an der Lunge, und von diesen litten 21,1% an aktiver Tuberkulose (4,2% der gesamten Fälle).

Während im Schuljahre 1930/31 noch 43,5% der Schüler Darmwürmer hatten, fiel dieser Prozentsatz, offenbar infolge der durch die Untersuchungen erwachten Aufmerksamkeit der Eltern und der Ärzte im nächsten Jahre auf 23,5%. Ein Zeichen für den Wert der Musterung! 14,2% der Knaben hatten Phimose, 15,5% Kryptorchismus. Die Hälfte der Schüler waren unrein. 30,6 hatten Nissenläuse. Von den Mädchen hatten 65,99% ungepflegte, 34,01 gepflegte Geschlechtsteile. Ausfluß verschiedenen Ursprungs hatten 12,6%, 4,5% der Ausflüsse waren gonorrhoeisch. Die Hymenform verteilte sich folgendermaßen: H. circularis 59,69%, semilunaris 21,37%, annularis 17,84%, fenestratus 0,74%, cribriformis 0,18%, imperforatus 0,18%.

In 53% bestand Myopie, in 18,7% Hypermetropie, in 26,7% Astigmie, in 16% Conjunctivitis, in 28% Blepharitis, in 5,3% Ekzem. 0,7% litten an Otitis media acuta, 1,8% an Otitis med. chron., 3,5% an Deviatio septi nasi, 0,3% an Ozoena. Tonsillektomiert waren 0,68% der Kinder, 60,4% hatten adenoide Vegetationen. Auffallend ist, daß die Kinder mit hypertrophischen Tonsillen und adenoiden Vegetationen durchschnittlich höhere Körperlänge und größeres Körpergewicht hatten. Zahnkaries hatten 58,3, Wurzeln 22,2, Mangel 14,1, Plomben 0,1 Schüler. Die städtischen Kinder hatten zu 71,4, die Landkinder zu 53,4% fehlerhaftes Gebiß.

30,5% der Schüler gehörten der Blutgruppe *O*, 41,6% der Gruppe *A*, 18,3% der Gruppe *B*, 9,6% der Gruppe *AB* an. Ein Zusammenhang zwischen Blutgruppe und Krankheiten konnte nicht gefunden werden. Entwicklungs-und Ernährungsgrad waren bei 19,6 bzw. 16,13% gut, bei 67,8 bzw. 69% mittelmäßig, bei 12,6 bzw. 14,7% schwach. Die aufgenommenen anthropometrischen Maße lassen sich nicht kurz referieren.

Auf Anregung Neubers sind ähnliche Untersuchungen in den anderen drei ungarischen Universitätsstädten vorgenommen worden. Sie ergaben ähnliche Ergebnisse.

Auf Grund dieser Angaben fordert Neurber, daß alle schulpflichtigen Kinder vor Eintritt in der ersten Volksschulklasse von Amtsärzten untersucht werden, ferner daß die kranken Kinder auf die Dauer ihrer Krankheit keine Schulen besuchen und daß sie behandelt werden. Für tuberkulöse Kinder wären Waldschulen zu errichten. Im Auslande sind Aschoff, Moro, Hilgermann u. a. für die hygienische Musterung der schulpflichtigen Kinder, die in diesem Umfange außer Ungarn noch nirgends stattfand, eingetreten.

Die Ausführungsbestimmungen des Gesetzes zum Schutze der Erbgesundheit des deutschen Volkes.

Auf Grund der §§ 6 und 7 des Gesetzes zum Schutze der Erbgesundheit des deutschen Volkes (Ehegesundheitsgesetz) vom 18. Oktober 1935 (Reichsgesetzblatt I Seite 1246) wird folgendes verordnet:

§ 1

Die Ausstellung des Ehetauglichkeitszeugnisses (Anlage 1*) ist ein Teil der Eheberatung und erfolgt durch das zuständige Gesundheitsamt (Beratungsstelle für Erb- und Rassenpflege).

§ 2

(1) Zwecks Erlangung des Ehetauglichkeitszeugnisses hat sich jeder Verlobte bei dem Gesundheitsamt untersuchen zu lassen, in dessen Bezirk er seinen Wohnsitz oder gewöhnlichen Aufenthalt hat. Hat ein Verlobter seinen Wohnsitz im Ausland oder hält er sich längere Zeit im Ausland auf, so kann er sich bei jedem deutschen Gesundheitsamt untersuchen lassen. Das Gesundheitsamt hat Ermittlungen über die Erbgesundheit der Verlobten anzustellen.

(2) Der Verlobte kann sich auch von einem vom Reichsärzteführer hierfür zugelassenen Arzt der freien Praxis untersuchen lassen. Das Ergebnis der Untersuchung ist in einem Untersuchungsbogen (Anlage 2) niederzulegen und dem zuständigen Gesundheitsamt unmittelbar nach der Untersuchung zu übersenden. Das Gesundheitsamt hat das Untersuchungsergebnis seiner Beurteilung zugrunde zu legen.

(3) Hat einer der Verlobten seinen Wohnsitz oder gewöhnlichen Aufenthalt im Ausland, so kann die Untersuchung auch durch einen ausländischen Arzt erfolgen, dessen Zuverlässigkeit durch den zuständigen deutschen Berufskonsul oder diplomatischen Vertreter nach Anhörung des zuständigen politischen Leiters der NSDAP bestätigt wird.

§ 3

Bis zum Inkrafttreten des § 2 des Gesetzes ist ein Ehetauglichkeitszeugnis nur beizubringen, wenn der Standesbeamte begründete Zweifel hat, ob ein Ehehindernis im Sinne des § 1 des Ehegesundheitsgesetzes oder des § 6 der Ersten Verordnung vom 14. November 1935 zur Ausführung des Gesetzes zum Schutze des deutschen Blutes und der deutschen Ehre (Reichsgesetzblatt I Seite 1334) vorliegt.

§ 4

Das Ehetauglichkeitszeugnis wird von dem für die Untersuchung der Braut zuständigen Gesundheitsamt ausgestellt. Ist das Gesundheitsamt nicht auch für die Untersuchung des Bräutigams zuständig, so ist das Ehetauglichkeitszeugnis erst auszustellen, wenn die Unterlagen über den Gesundheitszustand des Bräutigams vorliegen.

§ 5

Leisten die Verlobten einer Anordnung des Gesundheitsamts zur Beibringung der für ihre Beurteilung erforderlichen Nachweise keine Folge, so kann das Gesundheitsamt die Ausstellung des Ehetauglichkeitszeugnisses ablehnen.



§ 6

Besitzt nur der Bräutigam die Reichsangehörigkeit, so ist er verpflichtet, die Unterlagen für die Beurteilung der Ehetauglichkeit der Braut beizubringen.

§ 7

Das Ehetauglichkeitszeugnis wird ungültig, wenn die Ehe nicht binnen sechs Monaten seit der Ausstellung geschlossen wird. Das Gesundheitsamt kann die Frist verlängern.

§ 8

(1) Werden dem Gesundheitsamt nach Erteilung des Ehetauglichkeitszeugnisses Ehehindernisse nach § 1 des Gesetzes bekannt, so kann es das Zeugnis zurücknehmen, solange die Ehe nicht geschlossen ist. (2) Die Zurücknahme ist beiden Verlobten und den für die Eheschließung zuständigen Standesbeamten mitzuteilen.

§ 9

Über die Versagung des Ehetauglichkeitszeugnisses ist den Verlobten von dem Gesundheitsamt eine Bescheinigung zu erteilen (Anlage 3).

§ 10

(1) Für die Erteilung oder die Versagung des Ehetauglichkeitszeugnisses erhebt das Gesundheitsamt von jedem Verlobten eine Gebühr von fünf Reichsmark. Bei Bedürftigkeit hat das Gesundheitsamt die Gebühr zu ermäßigen oder zu erlassen. Über Beschwerden gegen die Gebührenfestsetzung entscheidet die höhere Verwaltungsbehörde endgültig. (2) Die Aushändigung des Zeugnisses oder der Bescheinigung (§ 9) kann von der vorherigen Zahlung der Gebühr abhängig gemacht werden. (3) Die Tätigkeit des Arztes nach § 2 Abs. 2 ist kostenlos, wenn sie für eine Person, die bei einer reichsgesetzlichen Krankenkasse oder einer Ersatzkasse versichert ist, für deren anspruchsberechtigte Familienangehörigen oder für solche Personen ausgeübt wird, für die im Fall einer Krankheit die öffentliche Fürsorge eintreten muß. Das Vorhandensein dieser Voraussetzungen ist dem Arzt durch Vorlage eines Ausweises der Krankenkasse oder des Fürsorgeträgers nachzuweisen.

§ 11

Gegen die Versagung (§ 9) oder Zurücknahme (§ 8) des Ehetauglichkeitszeugnisses aus Gründen des § 1 des Ehegesundheitsgesetzes kann jeder Verlobte die Entscheidung des Erbgesundheitsgerichts anrufen.

§ 12

Zuständig ist das Erbgesundheitsgericht, in dessen Bezirk das Gesundheitsamt seinen Sitz hat. Aus wichtigen Gründen kann das Erbgesundheitsgericht die Sache an ein anderes Erbgesundheitsgericht abgeben; die Abgabeverfügung ist für dieses Gericht bindend.

§ 13

(1) Gegen die Entscheidung des Erbgesundheitsgerichts ist binnen einer Notfrist von zwei Wochen seit der Zustellung die Beschwerde an das Erbgesundheitsobergericht zulässig. Die Beschwerde hat aufschiebende Wirkung.

(2) Die Beschwerde kann von jedem Verlobten sowie von dem Leiter des Gesundheitsamts eingelegt werden.



§ 14

(1) Das Gericht hat von Amts wegen zu prüfen, ob ein Ehehindernis nach § 1 des Gesetzes vorliegt. (2) Der Beschluß, daß ein solches Ehehindernis nicht vorliegt, ersetzt das Ehetauglichkeitszeugnis.

§ 15

Als Richter sind die Ärzte ausgeschlossen, die bei der Untersuchung auf die Ehetauglichkeit oder bei der Ausstellung der Bescheinigung (§ 9) mitgewirkt haben.

§ 16

(1) Ein minderjähriger Verlobter kann seine Rechte selbst wahrnehmen. (2) Dem Antrag auf gerichtliche Entscheidung ist, wenn einer der Verlobten minderjährig ist, die nach dem Bürgerlichen Gesetzbuch erforderliche elterliche Einwilligung zur Eheschließung beizufügen. (3) Ein Pfleger wird in Ehegesundheitssachen nicht bestellt.

§ 17

Auf das Verfahren in Ehegesundheitssachen finden die Vorschriften des Gesetzes zur Verhütung erbkranken Nachwuchses vom 14. Juli 1933 (Reichsgesetzblatt I Seite 529) in der Fassung vom 26. Juni 1935 (Reichsgesetzblatt I Seite 773) und seiner Ausführungsverordnungen entsprechende Anwendung.

§ 18

(1) Das Gericht kann das persönliche Erscheinen der Verlobten und ihre ärztliche Untersuchung anordnen. Ein Zwang zur Durchführung dieser Anordnungen ist nicht statthaft.

(2) Wird der Anordnung nicht Folge geleistet, so kann das Gericht die Versagung oder Zurücknahme des Zeugnisses ohne weitere Ermittlungen bestätigen.

§ 19

Der Beschluß des Gerichts ist beiden Verlobten sowie dem Gesundheitsamt unter Mitteilung der Gründe zuzustellen.

§ 20

(1) Für das gerichtliche Verfahren wird in jedem Rechtszug eine Gebühr von fünf Reichsmark erhoben. Für das Verfahren vor dem Erbgesundheitsobergericht wird die Gebühr nicht erhoben, wenn die Beschwerde von dem Leiter des Gesundheitsamts eingelegt worden ist.

(2) Auf Antrag kann der Vorsitzende die Gebühr, solange sie noch nicht gezahlt ist, ermäßigen oder erlassen, wenn die Verlobten bedürftig sind und die Rechtsverfolgung nicht aussichtslos erscheint; die Verfügung ist unanfechtbar.

(3) Sofern die Gebühr nicht erlassen ist, wird das Gericht erst nach Zahlung der im Absatz 1 bestimmten oder nach Absatz 2 ermäßigten Gebühr in der Sache tätig.

(4) Der unterliegende Verlobte hat die Auslagen des Verfahrens zu tragen. Die Vorschriften des Gerichtskostengesetzes finden Anwendung.

(5) Ist rechtskräftig festgestellt, daß ein Ehehindernis nach § 1 des Gesetzes nicht besteht, so werden die gerichtlichen Gebühren erstattet.

§ 21

Eine Wiederaufnahme des Verfahrens findet nicht statt.

§ 22

Die Ausstellung des Ehetauglichkeitszeugnisses kann frühestens sechs Monate, nachdem der Beschluß des Gerichts rechtskräftig geworden ist, erneut beim Gesundheitsamt beantragt werden.

§ 23

Das Aufgebot darf erst angeordnet werden, wenn dem Standesbeamten das Ehetauglichkeitszeugnis vorgelegt worden ist. § 3 findet Anwendung.

§ 24

§ 1 des Ehegesundheitsgesetzes steht der Eheschließung nicht entgegen, wenn die Ehe nach § 50 des Personenstandsgesetzes vom 6. Februar 1875 (Reichsgesetzblatt Seite 23, 33) wegen lebensgefährlicher Erkrankung eines Verlobten ohne Aufgebot geschlossen werden darf.

§ 25

Die Unfruchtbarkeit einer Frau, die über 45 Jahre alt ist, braucht im Fall des § 1 Absatz 2 des Gesetzes nicht nachgewiesen zu werden.

§ 26

Lehnt der Standesbeamte vor dem Inkrafttreten des § 2 des Gesetzes das Aufgebot ab, weil das von ihm geforderte Zeugnis nicht beigebracht wird, so ist eine Anrufung des Gerichts (§ 11 Absatz 3 des Personenstandsgesetzes) ausgeschlossen.

§ 27

Bis zum Inkrafttreten des § 2 des Gesetzes darf, wenn auch nur ein Verlobter seinen gewöhnlichen Aufenthalt im Ausland hat, der Standesbeamte die Ausstellung eines Ehefähigkeitszeugnisses nicht von der Beibringung eines Ehetauglichkeitszeugnisses abhängig machen.

§ 28

Die Nichtigkeit einer entgegen dem § 1 des Ehegesundheitsgesetzes geschlossenen Ehe kann nur im Wege der Nichtigkeitsklage geltend gemacht werden.

§ 29

Auf Staatenlose, die ihren gewöhnlichen Aufenthalt im Ausland haben, findet das Ehegesundheitsgesetz keine Anwendung, es sei denn, daß die Ehe in Deutschland geschlossen wird.

§ 30

(1) In besonderen Ausnahmefällen kann die höhere Verwaltungsbehörde nach Richtlinien, die vom Reichsminister des Innern im Einvernehmen mit dem Stellvertreter des Führers erlassen werden, Befreiungen von den Vorschriften der §§ 1 und 2 des Gesetzes bewilligen.



(2) Gegen die Ablehnung des Befreiungsgesuchs ist Beschwerde an den Reichsminister des Innern zulässig.

(3) Der Reichsminister des Innern kann in Fällen bestimmter Art und in Einzelfällen über Befreiungsgesuche selbst entscheiden.

Berlin, den 29. November 1935.

Der Reichsminister des Innern: Frick.

Der Stellvertreter des Führers: R. Heß, Reichsminister ohne Geschäftsbereich.

Der Reichsminister der Justiz: Dr. Gürtner.

Lebensbild Eugen Fischers*).

Wir setzen die Reihe unserer Lebensbilder hervorragender Rassenbiologen fort mit dem Rassenbiologen und speziell Anthropologen Eugen Fischer, der nach dem Tode unseres Mitherausgebers Max von Gruber im Dezember 1928 der Mitherausgeberschaft unseres Archivs beitrat.

Eugen Fischer wurde am 5. Juni 1874 als Sohn eines Großkaufmanns in Karlsruhe geboren. Dessen Vater war ein großherzoglicher Oberforstinspektor, der aus einem mainfränkischen Bauerngeschlecht stammte. Fischers Mutter war alemannischer Herkunft, ihre Vorfahren saßen im mittleren Baden. Der Vater wird als ein strenger, ernster Mann geschildert, der ganz in seinem kaufmännischen Beruf aufging, die Mutter als eine kluge, heitere und lebhafte Frau.

Als Fischer zwei Jahre alt war, siedelte die Familie nach Freiburg über, so daß er in dem alemannischen Südbaden bodenständig wurde. Fischer zeichnete sich schon früh durch ein leichtes Lernen aus und durch ein starkes Interesse für Tiere und Naturwissenschaften überhaupt. Er wollte sich auch der Zoologie widmen, sein Vater bestimmte ihn aber zum Arzt. Dadurch wurde er als Freiburger Student in den Kreis des ausgezeichneten vergleichenden Anatomen Robert Wiedersheim gezogen, mit dem er in späteren Jahren eng befreundet wurde. Auch der berühmte Zoologe und Vererbungs- und Deszendenztheoretiker August Weismann beeinflußte ihn stark. Ebenso waren von Einfluß auf ihn die Vorlesungen des Philosophen Riehl, die des Geologen Steinmann, des Philologen Kluge, des Volkskundlers Elard Hugo Meyer und des Völkerkundlers Grosse: alles in allem eine Lehrerschaft von ganz hervorragendem Wert.

Fischer machte 1898 sein medizinisches Staatsexamen, doktorierte im selben Jahr bei Wiedersheim mit einer vergleichend anatomischen Arbeit und wurde 1898 sein Assistent. Um diese Zeit verheiratete er sich mit Else, geborene Walter, einem lebhaften, intelligenten Mädchen, das einer alten Offenburger Kaufmannsfamilie entstammte und ihm drei Kinder schenkte.

Im Jahre 1900 habilitierte er sich in Freiburg für Anatomie und Anthropologie und wurde dort 1904 a. o. Professor für diese beiden Fächer. 1908 unternahm er seine bekannte Forschungsreise nach Südwestafrika, deren Frucht die rassen-

*) Vgl. auch Busse, Prof. Herm. Eris: Eugen Fischer. Sonderdruck aus „Mein Heimatland" H. 5/6, Freiburg i. B. 1934.



und speziell erbbiologische Erforschung der sogenannten „Bastards“ war, einer Mischbevölkerung hauptsächlich von Buren und Hottentotten. Die Ergebnisse dieser Forschungsarbeit erschienen 1913 unter dem Titel „Die Rehobother Bastards und das Bastardierungsproblem beim Menschen“ und bilden wohl sein Hauptwerk. Er wies darin als erster nach, daß bei dieser Rassenmischung die Rasseneigenschaften sich im Sinne Mendels verhalten wie sonstige Erbfaktoren, daß sich also die Rasseneigenschaften nach dem Mendelschen Gesetz vererben. Die Untersuchung mußte aus geldlichen Gründen in fünf Monaten erfolgen, war deshalb körperlich und geistig eine ganz außerordentlich große Anstrengung.

Durch die Resultate seiner Forschung angeregt, versuchte Fischer an Stelle der rein beschreibenden, am stärksten von Rudolf Martin vertretenen Anthropologie eine Anthropobiologie aufzubauen. Er hielt unsere ganze heutige Auffassung von Rasse und unsere Rassenpolitik nur dadurch für unangreifbar, daß man auf diese Weise (also erstmals durch ihn) den Beweis in Händen hat, daß Rassenmerkmale, körperliche und geistige, erblich, also, wie er meint, unveränderlich und unveräußerlich sind. Umwelt forme sie also nicht. Durch Kreuzungen entständen keine wirklich neuen Rassen. Die alten Rasseneigenschaften wären immer wieder da, außer wenn sie durch Ausmerze vernichtet würden. Hierzu möchte ich mir die kurze Bemerkung erlauben, daß erbliche Anlagen (Erbfaktoren) durch erbliche Mutationen verändert werden können, daß manche Mutationen als z. T. durch die Umwelt bedingt nachgewiesen sind, so daß der Satz, daß die Umwelt die Erbeigenschaften nicht formt, nicht durchgehend aufrecht erhalten werden, sondern nur für im Leben der Rasse relativ kurze, für unsere Gegenwart allerdings sehr lange Zeit gelten kann. Sonst wäre ja eine Entwicklung des Menschen aus affenähnlichen Formen nicht denkbar. Wie dem auch sei, der Nachweis, daß die Rasseneigenschaften bei menschlichen Bastarden nach den Mendelschen Regeln gehen, ist ein großes bleibendes Verdienst Fischers.

1912 wurde Fischer Prosektor zuerst für kurze Zeit in Würzburg, dann seit 1913 in Freiburg, 1918 wurde er dort ord. Professor und Direktor des Anatomischen Instituts, dessen umfangreiche Zerstörung gerade in seinen wertvollsten Teilen durch französische Fliegerbomben er miterlebte.

Im Jahre 1927 wurde Fischer dann nach Berlin als Direktor für das neugegründete Kaiser-Wilhelm-Institut für Anthropologie, menschliche Erblehre und Eugenik berufen, in dem er bis zur Machtergreifung durch Adolf Hitler zusammen mit Hermann Muckermann, nach dieser mit Fritz Lenz arbeitete. Zugleich erhielt er eine ordentliche Professur für Anthropologie an der Universität.

Als eine weitere wertvolle und anregende Gedankenreihe entwickelte Fischer die Vorstellung, daß der Mensch biologisch grundsätzlich im selben Zustande lebe wie domestizierte Tiere. Wie bei diesen entständen daher häufig neue Mutationen, die durch das Fehlen scharfer natürlicher Auslese erhalten blieben. Würden sie umgekehrt positiv gezüchtet, so entständen Rassen.

Fischer verfügte über ein außerordentlich großes Organisationstalent und über einen eisernen Fleiß, die ihn befähigten, in achtjähriger Arbeit sein Institut auf- und auszubauen und der menschlichen Erblehre zur allgemeinen Anerkennung mitzuverhelfen, ausgehend von dem Gedanken, daß ohne Erblehre die Rassenhygiene Stückwerk bleibt.

Fischer tat auch außerordenlich viel für die Verbreitung rassenbiologischer Anschauungen. Über 3000 Studenten hörten seit 1900 seine Vorlesungen und sind ihrerseits wieder z. T. begeisterte Verbreiter rassenbiologischer und dann auch speziell rassenhygienischer Lehren geworden.

Im Frühjahr 1908 lernte ich Fischer in Freiburg kennen und warb ihn für die Gesellschaft für Rassenhygiene. Er trat ihr am 5. Mai 1908 bei. Mitte Juni 1910 gründete er die Freiburger Ortsgruppe unserer Gesellschaft. Fritz Lenz, den ich um diese Zeit herum ebenfalls in Freiburg kennenlernte und der mir wegen seiner klaren Denkweise sehr gefiel, wurde ebenfalls von mir für die Gesellschaft gewonnen, er wurde ihr Schriftführer.

Lenz gab im Jahre 1921 zusammen mit Erwin Baur und Eugen Fischer, der die menschlichen Rassenunterschiede bearbeitete, zum ersten Male das jetzige Standardwerk über die menschliche Rassenbiologie und -hygiene heraus unter dem Titel: „Menschliche Erblichkeitslehre und Rassenhygiene", dessen neueste Auflage binnen kurzem bei J. F. Lehmann, München, erscheinen wird, ein höchst verdienstvolles Buch, das kein heutiger Rassenhygieniker entbehren möchte.

Daß die Beziehungen Fischers zur Gesellschaft für Rassenhygiene in den letzten Jahren der alten Regierung sich allmählich trübten, ist unsern Lesern bekannt. Die zentrums- und linksfreundliche Politik Muckermanns und Ostermanns, aus den rassenhygienischen Bestrebungen die Rücksichten auf die anthropologische Rasse ganz auszuschalten und deshalb den Namen der Deutschen Gesellschaft für Rassenhygiene umzuwandeln in D. G. für Eugenik, fand bei ihm Unterstützung, so daß er als Vorsitzender mit den beiden erwähnten anderen die Umwandlung des Namens in D. G. für Rassenhygiene (Eugenik) durchsetzte. Er tat dies in der Überzeugung, daß er die Sache der Rassenhygiene dadurch rascher vorwärts brächte. Die Opposition, die den alten Namen beibehalten wollte, konnte sich zahlenmäßig nicht durchsetzen, sondern mußte sich mit einem Kompromiß zufrieden geben. Fischer hatte damals noch nicht eingesehen, daß politischer Katholizismus und Rassenhygiene unvereinbare Gegensätze sind. Später kam ihm, hauptsächlich wohl infolge der Nachwirkung der päpstlichen Enzyklika (Casti Connubii) gegen die Rassenhygiene und speziell gegen die Sterilisierungsgesetze die Einsicht, daß ein Zusammengehen unmöglich sei, und er zögerte nicht, seiner neuen Einsicht zu folgen.

Im Mai 1933 wurde er zum Rektor der Berliner Universität gewählt und von der Regierung bestätigt.

Fischers Charakter als deutscher Gelehrter und Forscher gipfelte in voller Hingabe an die wissenschaftlichen Aufgaben seiner Zeit und deren praktische Ausstrahlungen, in starker Liebe zu Volk, Vaterland und engerer Heimat und in einem warmherzigen Interesse für seine Mitarbeiter und Schüler, denen gegenüber er sich als stets zugänglicher Lehrer und in vielen Fällen als helfender Freund betätigte.

Wir hoffen herzlich, daß Eugen Fischer uns als unentwegter Kämpfer für die Weiterentwicklung der Wissenschaft und Praxis unserer Rassenhygiene noch Jahrzehnte in seiner ungebrochenen Kraft erhalten bleiben möge zum Nutzen und zur Blüte unseres neuen Reiches.

Alfred Ploetz.

Notizen.

Nach dem im Reichsgesetzblatt Teil I Nr. 16 veröffentlichten Zweiten Gesetz zur Änderung des Gesetzes zur Verhütung erbkranken Nachwuchses vom 4. Febr. 1936 und der 5. Ausführungsverordnung zu dem vorgenannten Gesetze vom 26. Febr. 1936 ist nunmehr die Möglichkeit geschaffen, bei Frauen, sofern sie über 38 Jahre alt sind oder sofern besondere Umstände einen chirurgischen Eingriff nicht ratsam erscheinen lassen, die Unfruchtbarmachung im Wege des Bestrahlungsverfahrens vorzunehmen. Die Strahlenbehandlung darf nur mit Einwilligung der Betroffenen erfolgen. Münch. med. Wschr. — Die betr. Gesetze und Verordnungen werden noch ausführlich im Archiv veröffentlicht.

Nach amtlichen Angaben wurden im 3. Vierteljahr 1935 von 83333 untersuchten Bewerbern für Ehestandsdarlehen 2297 = 2,76% nach der Untersuchung abgelehnt: 1437 wegen eigener Krankheit und 500 wegen erblicher Belastung. Münch. med. Wschr.

In der Versammlung einer Blindengesellschaft in Liverpool wurde darüber beraten, ob sich Personen mit erblicher Blindheit sterilisieren lassen sollten. Von 55 Anwesenden stimmten 46 dafür, 9 dagegen. Münch. med. Wschr.

Der a. o. Prof. der Hygiene an der Universität Tübingen Dr. Walter Saleck ist beauftragt worden, im Sommersemester 1936 in der Abteilung für allgemeine Wissenschaften der Technischen Hochschule Stuttgart das Fach der „Rassenhygiene" einschließlich der sexuellen Hygiene in Vorlesungen zu vertreten. Münch. med. Wschr.

Prof. Dr. Karl Astel, Weimar, ist mit der Leitung des Thüringischen staatlichen Gesundheitswesens beauftragt worden. Daneben behält er die Leitung des Thüringischen Landesamtes für Rassenwesen in Weimar und die Professur für menschliche Erbforschung und Rassenpolitik an der Universität Jena.

Dem Ministerialdirektor im Bayer. Innenministerium und Professor für Gesundheitslehre an der Universität München Dr. Walter Schultze ist die Leitung der Nationalsozialistischen Dozentenschaft übertragen worden.

Das Preußische Staatsministerium hat den Leiter der Abteilung „Volksgesundheit" des Reichs- und Preußischen Staatsministeriums des Innern Dr. Arthur Gütt zum Präsidenten des Landesgesundheitsrates für Preußen und den Ministerialdirektor Dr. Frey in der gleichen Abteilung des Ministeriums zu seinem Stellvertreter ernannt. Münch. med. Wschr.

Dr. Ernst Rodenwaldt, ord. Professor der Hygiene an der Universität Heidelberg, der sich vielfach auch eingehend und erfolgreich in rassenhygienischer Forschung und Lehre betätigt hat, wurde zum Leiter der wissenschaftlichen Abteilung des Krebs-Instituts (sog. Serologisches Institut) in Heidelberg gewählt.

Im Rahmen der Ernennungen aus Anlaß des 20. Aprils hat der Führer den bisherigen Hauptamtsleiter Dr. Gerhart Wagner zum Hauptdienstleiter in der Reichsleitung der NSDAP. ernannt. Münch. med. Wschr.

Der Führer und Reichskanzler hat den Reichsärzteführer Dr. Gerhart Wagner durch Erlaß vom 4. März 1936 zum Leiter der Reichsärztekammer berufen. Münch. med. Wschr.

In Kopenhagen wurde kürzlich durch den Rockefeller-Fonds und den däni-

schen Staat die Errichtung eines rassenbiologischen Instituts ermöglicht. Münch. med. Wschr.

Zur Prüfung der Ehegenehmigung für jüdische Mischlinge, die eine Ehe mit Staatsangehörigen deutschen oder verwandten Blutes schließen wollen, wurde bei dem Reichsministerium des Innern der „Reichsausschuß zum Schutze des deutschen Blutes" gebildet. Als ordentliche Mitglieder dieses Ausschusses sind Staatssekretär Dr. Stuckart, SA.-Sanitätsführer Dr. Brauneck, Ministerialdirektor Dr. Gütt, Reichsärzteführer Dr. Wagner, Leiter des Rassenpolitischen Amtes Dr. Groß, Ministerialdirektor Dr. Pohl und Ministerialdirektor Dr. Volkmar bestimmt worden. Volk u. Rasse.

Nachweis arischer Abstammung. Jn Fällen, wo die arische Abstammung sich durch fehlende Urkunden nicht lückenlos nachweisen läßt, kann die Reichsstelle für Sippenforschung ein anthropologisches Gutachten von Universitäts-Instituten anfordern. Das Reichsministerium des Innern hat hierfür als berechtigt anerkannt: die anthropologischen Institute der Universitäten Berlin, München, Leipzig, Frankfurt, Hamburg und Breslau, ferner das Thüringische Landesamt für Rassenwesen in Weimar. Volk u. Rasse.

Nach Angaben Lintons, des Beauftragten der jüdischen Agentur und des englisch-zionistischen Verbandes für Einwanderung sind 1934 42300 und 1935 etwa 62000 Juden in Palästina eingewandert. Volk u. Rasse.

Die Deutsche Gesellschaft für Anthropologie, Ethnologie und Urgeschichte in Berlin hat sich aufgelöst.

Das Zoologische Museum der Universität Berlin zeigt eine Ausstellung „Rassenbildung im Tierreich". Es wird die Herausbildung verschiedener Tierrassen je nach den Auslesebedingungen verschiedener geographischer Lebensräume im Laufe von Jahrtausenden dargestellt. Volk u. Rasse.

Die Deutsche Gesellschaft für Rassenhygiene zählt gegenwärtig 68 Ortsgruppen.

Im Namen der Netherlands Eugenic Federation benachrichtigt Dr. J. Sanders die Mitglieder des Internationalen Bundes eugenischer Organisationen, daß der nächste Kongreß dieses Bundes vom 15.–20. Juli dieses Jahres in Scheveningen (Holland) abgehalten werden wird. Es wird dabei eine Begrüßung durch den Minister für Kunst und Wissenschaft und ein Empfang durch die Stadt den Haag stattfinden. Die Adresse Dr. Sanders' ist: den Haag, van Alkemadelaan 350.

Rassenhygiene als Prüfungsfach. An Universitäten mit Professoren für Rassenhygiene sind die Professoren zu Mitgliedern der medizinischen Prüfungskommissionen ernannt worden. Die Mediziner haben sich künftig außer in Hygiene auch in Rassenhygiene prüfen zu lassen. Hierfür kommen vorläufig die Universitäten Berlin, München, Leipzig, Königsberg und Frankfurt in Frage.

Damit geht eine der wichtigsten Forderungen der Entwicklung der Rassenhygiene als Wissenschaft einen weiteren Schritt ihrer Erfüllung entgegen. Ohne die Erklärung der Rassenhygiene als Pflichtfach mit Prüfungszwang wird sie immer ein Stiefkind der Studentenschaft bleiben, ein Zustand, der ihrer hohen Bedeutung für die weitere Entwicklung unseres Vaterlands in keiner Weise entspricht. A. Ploetz.

Rudolf Much †.

Prof. Dr. Rudolf Much starb am 8. März 1936 in Wien nach schwerem Leiden. Er war am 7. Oktober 1862 in Wien als Sohn des bekannten Prähistorikers Dr. Matthias Much geboren. Sein Wissens- und Forschungsgebiet erstreckte sich auf germanische Sprachen- und Altertumskunde, auf germanische Stammeskunde und Skandinavistik. Mit ihm schied ein erfolgreicher und sympathischer Kämpfer für germanische Interessen und nordische Lebensanschauung aus den Reihen seiner Mitstrebenden. Sie werden ihm ein ehrenvolles Andenken bewahren. A. Ploetz.

Pressenotiz.

Von den Heften der Schriftenreihe des Reichsausschusses für Volksgesundheitsdienst sind bereits unzählige Tausende im Inland und im Ausland abgesetzt worden. Die Schriftenreihe hat jetzt durch folgende Hefte eine wertvolle Ergänzung erfahren:

Heft 13: „Blut und Boden, ein Grundgedanke des Nationalsozialismus“ von Reichsbauernführer R. Walther Darré.

Heft 14: „Die Aufgabe der Zeitung in der deutschen Bevölkerungspolitik“. Ansprache des Herrn Reichs- und Preußischen Ministers des Innern Dr. Wilhelm Frick bei der Eröffnung des 7. zeitungsfachlichen Fortbildungskursus im Institut für Zeitungswissenschaften an der Universität Berlin am 24. November 1935.

Heft 16 (Doppelheft): „Das Reichsbürgergesetz vom 15. September 1935 und das Gesetz zum Schutze des deutschen Blutes und der deutschen Ehre vom 15. September 1935 mit Ausführungsverordnungen vom 14. November und 21. November 1935.“

Heft 20: „Kampf gegen die Fußschwächen und ihre Folgen“, bearbeitet von der Reichsarbeitsgemeinschaft zur Bekämpfung des Krüppeltums.

Insbesondere weisen wir auf das Heft 16 hin, das in sehr anschaulicher Darstellung Übersichtstafeln zum Reichsbürgergesetz und zum Gesetz zum Schutze des deutschen Blutes und der deutschen Ehre bringt. Dieses Heft ist als Doppelheft erschienen und zum Preise von 20 Pfg. je Stück beim Reichsausschuß für Volksgesundheitsdienst, Berlin W 62, Einemstr. 11, zu beziehen, während die übrigen Hefte je Stück 10 Pfg. kosten, bei Bestellungen ab 25 Stück verbilligte Preise.

Die Übersichtstafeln sind auch als Aushang (Größe 119×84 cm) zum Preise von RM 1,— zu beziehen.

Parteiamtliche Bekanntmachung.

Ein gewisser Dr. Friedrich Alpers, der früher im Thüring. Landesamt für Rassewesen als wissenschaftlicher Hilfsarbeiter beschäftigt war und am 31. 12. 35 seine Tätigkeit beenden mußte, verbreitet seit einiger Zeit eine Anzahl verworrener Druckschriften (Aufsätze, Verwandtschaftstafeln, vom Verlag Borkmann, Weimar,



gedruckte „Briefe an den Herrn Schulleiter“ u. dgl.), die sämtlich zu unrichtigen Vorstellungen Anlaß geben.

Bezeichnend für die geringe sachliche Glaubwürdigkeit und Qualität der Produkte des Dr. Alpers ist, daß er z. B. seine völlig wirre Schrift „Rassenpflege durch erbbiologische Familienforschung“ mit dem unwahren und frei erfundenen Aufdruck versieht, daß sie eine „zusammenfassende Bearbeitung von Vorträgen“ darstelle, „die vom Verfasser 1934 in der Thüring. Staatsschule für Führertum und Politik in Egendorf gehalten wurden“. Das trifft in keiner Weise zu. Es steht vielmehr sowohl auf Grund schriftlicher Unterlagen als auch auf Grund von Aussagen des Lagerführers in Egendorf einwandfrei fest, daß diese Ausführungen niemals in Egendorf gemacht wurden und Dr. Alpers darin das Gegenteil von dem behauptet, was er selbst in den Mitteilungen der Staatsschule, den „Egendorfer Blättern“, im Jahre 1934 schriftlich niedergelegt hat.

Zu den falschen, irreführenden Darlegungen des Dr. Alpers unter der Überschrift „Ahnenverlust! Überraschende Ergebnisse bei der Erbbiologischen Familienforschung“ in der Thüring. Staatszeitung vom 14. 11. 35 hat an gleicher Stelle der Gauamtsleiter des Gauamtes für Rassepolitik bereits am Tage darauf Stellung genommen.

Ebenso irreführend sind die „Verwandtschaftstafel“, der „Ahnennachweis“ und die „Briefe an den Herrn Schulleiter“, da die Alpersschen Tafeln in jeder Weise für „eine selbständige Erarbeitung“ ungeeignet sind. Eine sinnvolle Arbeit der Schulen auf erb- und rassenbiologischem Gebiet, die mit der parteiamtlichen und behördlichen Arbeitsweise gleich läuft, wird im Gegenteil durch die Verwendung der Alpersschen Surrogate sabotiert.

Da mir bekannt geworden ist, daß Alpers zahlreiche Führer der Gliederungen der Bewegung sowie Schriftleiter erbbiologischer Zeitschriften angeschrieben hat, warne ich deshalb alle Parteidienststellen, Gliederungen der Partei, Staatsbehörden, Erbgesundheitsgerichte, Gesundheitsämter, Schulen usw. sowie alle Parteigenossen dringend vor Anschaffung, Benutzung und Verbreitung dieser unbrauchbaren Alpersschen Schriften und Formulare.

Präsident Prof. Dr. Astel,
Thüring. Landesamt für Rassewesen,
Gauamtsleiter des Gauamts für Rassepolitik.

Eingegangene Druckschriften.

Abkürzungen: Abb. = Abbildung, Ar. = Archiv, Bd. = Band, Bl. = Blatt, Frakt. = Frakturdruck, geb. = gebunden, gh. = geheftet, Ges. = Gesellschaft, H. = Heft, Jg. = Jahrgang, Mon. = Monatsschrift, Tb. = Tabelle, Tf. = Tafel, Vg. = Verlag, Wschr. = Wochenschrift, Z. = Zeitschrift.

Abel, Wolfgang, Die Rassen Europas und das deutsche Volk. Aus: Der Schulungsbrief, 1. Jg., 4. Folge, Berlin 1934. 11 S., 36 Abb. (Frakt.)

— —, Hand- und Fingerabdrücke von Feuerländern. Aus: Z. Morph. u. Anthrop. Bd. 34 „Eugen Fischer-Festband", 1934. 6 S., 5 Tb.

— —, Über die Verteilung der Genotypen der Hand- und Fingerbeerenmuster bei europäischen Rassen. Aus: Z. Abstammgslehre, Bd. 70. 2 S.

— —, Finger- und Handlinienmuster. Aus: Wissenschaftl. Ergebnisse der deutschen Grönland-Expedition Alfred Wegener 1929 u. 1930/31, Bd. VI. Vg. F. A. Brockhaus, Leipzig. 23 S., mehrere Tb. u. Stammbäume.

Alpers, Fr., Verwandtschaftstafel. Thür. Formular-Vg., Weimar. Vgl. Parteiamtl. Bekanntmachung.

Arquivo de Anatomia e Antropologia. Fundado e dirigido pelo Prof. H. de Vilhena. Vol. XVI, 1933/34. Lissabon 1934. 601 S., zahlr. Abb.

Ataide, Alfredo, Tempos de reacção de indígenas das colónias portuguesas. Extracto das Actas do 1 Congresso National de Antropologia Colonial. Porto 1934. 5 S.

— —, Ergografia nos indígenas das colónias. Ebenda. 4 S.

— —, Simplificação da aparelhagem antropométrica. Porto 1936. 14 S., 8 Abb.

Blakeslee u. Mitarbeiter, Mehrere Arbeiten über Vererbung und Cytologie bei Datura in Heredity 25, 1934, 393; Cytologia 6, 1934, 19; Bot. Gazette 96, 1935, 521; Proc. Nat. Ae. 21, 1935, 78; Science 81, 1935, 492.

Blakeslee u. Mitarbeiter, Differences between people in the sense of smell, Sc. Monthly 41, 1935, 72.

Busse, Herta, Altslawische Skelettreste im Potsdamer Havelland. Aus: Z. Ethnol., 66. Jg. 16 S., 21 Abb.

Camavitto, Dino, La Decadenza delle Popolazioni Messicane al Tempo della Conquista. Aus: Comitato Italiano p. 10 Studio dei Problemi della Popolazione, Serie I. Vol. IV. Rom 1935. 343 S.

Caullery, M., Les conceptions modernes de l'hérédité. Paris, Flammarion, ohne Jahreszahl. 312 S., 49 Fig.

Darré, R. Walther, Blut und Boden, ein Grundgedanke des Nationalsozialismus. Aus: „Odal", Mon. für Blut und Boden. H. 13 der Schriftenreihe des Reichsausschusses für Volksgesundheitsdienst 15 S. (Frakt.)

Das Reichsbürgergesetz vom 15. September 1935 und Das Gesetz zum Schutze des deutschen Blutes und der deutschen Ehre vom 15. September 1935 mit Ausführungsverordnungen vom 14. November und 21. November 1935. Mit Übersichtstafeln. H. 16 der Schriftenreihe des Reichsausschusses für Volksgesundheitsdienst. Berlin 1936. 27 S. (Frakt.)

De Quervain, F. u. **Wegelin,** C., Der endemische Kretinismus. Bd. 7 der Pathol. und Klinik in Einzeldarstellungen. Vg. Jul. Springer, Berlin u. Wien 1936. 206 S., 120 Abb. Gh. RM 24.–, geb. RM 26.60.

Deutsche Gesellschaft für Vererbungswissenschaft, 11. Versamml. in Jena. Borntraeger, Leipzig 1935.

Dos Santos, J. R. Junior, Contribuição para o estudo dos grupos sanguíneos nos indígenas das colónias portuguesas. Comunicação ao 1 Congresso National de Antropologia Colonial. Porto 1934. 16 S.

Eickstedt, Egon Frhr. v., Arier und Nagas. Das historische Gegenspiel in der Kulturdynamik des indo-ceylonesischen Völkerkreises. Aus: Festschr. für Herman Hirt, Germanen und Indogermanen, Bd. 1, 1936. S. 357–405. 10 Abb. Carl Winters Universitätsbuchh. Heidelberg.

— —, Ganzheits-Anthropologie. Aus: Z. Rassenk. 1936. Bd. 3, H. 1. 9 S.

Falkenström, Systematik und Genetik. In: Biol. generalis (Wien) 11, 1935, 159.

Fischer, Eugen, Rasseneinteilung und Erbanalyse. Aus: Z. Rassenk., Bd. II, 1935, H. 2. 2½ S.

— —, Hans F. K. Günther. Aus: „Mein Heimatland", H. 5/6, 1935, herausgeg. von H. E. Busse, Freiburg i. Br. 2½ S. (Frakt.) mit Bild.

— —, Erwin Baur. Ebenda. 3 S. (Frakt.) mit Bild.

Fischer, Eugen, Das Erbgut der Sippen. Aus: „Mein Heimatland", H. 11/12. 1935. 8 S. (Frakt.)

— —, Kreuzung mit Chinesen in Europa! Aus: Der Erbarzt, Nr. 7, 1935. Beil. z. „Deutschen Ärzteblatt". 4 S., 4 Abb. (Frakt.)

— —, Erbarzt und Bevölkerungswissenschaft. Aus: Der Erbarzt, Nr. 8, 1935. 4 S. (Frakt.)

Fischer, Max, Die Alkoholgefahr. Aus: Der öffentl. Gesundheitsdienst. B. Volksgesundheitspflege. 1. Jg. 1935, H. 9. 2½ S.

Frick, Wilhelm, Die Aufgabe der Zeitung in der deutschen Bevölkerungspolitik. H. 14 der Schriftenreihe des Reichsausschusses für Volksgesundheitsdienst. Berlin W 62, Einemstr. 11. 1935. 11 S. (Frakt.)

Gregory, Reduplication in Evolution, Quart. Rev. Biol. 10, 1935, 272.

Grundsätze für die Errichtung und Tätigkeit der Beratungsstellen für Erb- und Rassenpflege. Herausgeg. vom Reichs- und Preußischen Ministerium des Innern. 21. Mai 1935.

Hartmann, M., Analyse, Synthese und Ganzheit in der Biologie. Vg. der Ak. d. Wiss., Berlin 1935.

Hartnacke, Wilhelm, Die Ungeborenen. Ein Blick in die geistige Zukunft unseres Volkes. Vg. J. F. Lehmann, München 1936. 161 S., 4 Schaubilder. (Frakt.)

Jollos, Heat treatment in Drosophila, Genetica 16, 476, 1934.

— —, Vererbung beim Menschen. Neue Rundschau 1934, 228.

— —, Dauermodifikationen und Mutationen bei Protozoen. Arch Prot. 83, 1934, 197.

— —, Dauermodifikationen und ihre Bedeutung für die Evolution. Biol. Zbl. 55, 390, 1935.

— —, Sind Dauermodifikationen eine Stütze des Lamarckismus? Z. Abstammgslehre 69, 418, 1935.

Just, Günther, Schulauslese und Lebensleistung. Vortrag gehalten auf dem Internationalen Kongreß für Bevölkerungswissenschaft zu Berlin am 30. August 1935. Vg. S. Hirzel, Leipzig 1936. 13 S., 4 Abb. Geh. RM 1.–.

Kampf gegen die Fußschwächen und ihre Folgen. Bearb. von der Reichsarbeitsgemeinschaft zur Bekämpfung des Krüppeltums. H. 20 der Schriftenreihe des Reichsausschusses für Volksgesundheitsdienst. Berlin 1936. 11 S. (Frakt.)

Knopf, O., Christentum oder Wissenschaft. Vg. Dörner, Leipzig 1936. 176 S.

Koehler, Was lehrt uns die exakte Erbforschung für die Vererbung beim Menschen? Med. Welt, 1935, Nr. 35/36.

Kollarits, J., Esquisse biologique et psychologique de l'Evolution. Aus: Arch. de Psychol., Bd. 25, Nr. 97. 1935.

Kosswig, Evolution von Anpassungen bei Höhlentieren, Zool. Anz. 112, 1935.

— —, Idiotyp und Genotyp. Z. Abstammgslehre 70, 1935, 377.

Krieg, Hans, Die Biologie und Soziologie der Mischlingsbevölkerung von Paraguay. Aus: Z. Rassenk., Bd. 3, H. 2. 1936. 15 S.

Krogmann, Wilton Marion, The physical Anthropology of the Seminole Indians of Oklahoma. With an Introduction by Corrado Gini. Aus: Comitato Italiano per 10 Studio dei Problemi della Popolazione, Serie III, Vol. II. Rom 1935. 199 S., zahlr. Abb.

Kronacher, C. u. **Sanders,** D., Neue Ergebnisse der Zwillingsforschung beim Rind. Vg. Paul Parey, Berlin 1936. 172 S. 205 Abb. u. 28 Kurven. Pr. RM 10.–.

Kulz, Werner, Macht-Raum und Rassen-Raum auf der Erde. Aus: „Die Sonne", H. 1, 1936. 11 S. (Frakt.)

Leers, Johann v., Blut und Rasse in der Gesetzgebung. Ein Gang durch die Völkergeschichte. Vg. J. F. Lehmann, München 1936. 135 S. Gh. 2.40 RM, geb. RM 3.40 (Frakt.).

Lehmann, Wolfgang, Einige Erblichkeitsfragen in der Kinderklinik. Aus: Arch. Kinderheilk., Bd. 106, 1935, H. 4. 7 S., 1 Abb.

— —, Zwillingspathologische Untersuchungen über die dystrophische Diathese. Aus: Z. Abstammgslehre, Bd. LXX. 5 S., 1 Tb., 2 Kurv.

— u. **Kuhlmann,** Fritz, Röntgenologische Untersuchungen an rachitischen Zwillingen. Ein Beitrag zur Erblichkeit der Rachitis. Aus: Klin. Wschr., 15. Jg., Nr. 2. 1936. 7 S., 6 Abb.

Ludwig, Geschlecht und Asymmetrie. In: Biol. Zbl. 55, 1935, 250.

— —, Einteilige Koppelungsgruppen. Z. Abstammgslehre 69, 1935, 1.

— —, Das Crossingover-Problem. In: Naturwiss. 23, 1935, 860.

Marbe, Karl, Die menschliche Sexualproportion (Das Geschlechtsverhältnis der Geborenen). Eine Einführung in die Probleme. Aus: Verh. physik.-med. Ges. Würzburg, N. F., Bd. LIX. 1936. 49 S.

Mendes Corrêa, Antonio A., La nuova antropologia criminale. Übersetzt aus dem Portugisischen ins Ital. durch Gatti, Tancredi. Aus: Giustizia penale Parte 1 a, 1936, H. 1.

Mjöen, Jon Alfred, Die Vererbung der musikalischen Begabung. Aus: Schriften zur Erblehre und Rassenhygiene. Herausgeg. Prof. Dr. G. Just. Vg. Alfr. Metzner, Berlin SW 61, 1934. 52 S., 12 Abb.

Mordvilko, Artbildung und Evolution. In: Biol. generalis (Wien) 12, 1936, 245.

Nachtsheim, Hans, Vom Wildtier zum Haustier. Vg. Alfr. Metzner, Berlin 1936. 116 S., 50 Abb. Geb. RM 3.80.

Neue Beiträge zum deutschen Bevölkerungsproblem. Die deutschen Familien nach der Volkszählung 1933. Die Lebensbilanz des deutschen Volkes im Jahre 1933. Die biologische Methode der Bevölkerungsvorausberechnung. Sonderhefte zu Wirtschaft u. Statistik. Herausgeg. vom Statistischen Reichsamt, Nr. 15, Berlin 1935. Vg. f. Sozialpol., Wirtschaft u. Stat. G. m. b. H., Berlin SW 68. Preis RM 3.20.

Pariser, Deformidades en Triton-hibridos. Rev. espan. Biologia 4, 1935.

Plate, L. u. **Sewertzoff,** A. N., Beobachtungen an Lumpi, dem klugen Hund von Weimar. Aus: Zool. Anz., Bd. 95, H. 9/10, 1931. 5 S.

Porto, C., Transformisme et Hérédité. Bertrand, Lissabon 1935.

Rassegna di Medicina applicata al Lavoro Industriale. Riv. bimestrale di Patologia, Fisiologia, Igiene del Lavoro, Prevenzione Infortuni, Assicurazioni Sociali. Leiter: G. A. Vigliani. Jg. 7, Februar 1936. Turin, Via Santa Teresa, N. 19.



Reche, Otto, Rasse und Heimat der Indogermanen. Vg. J. F. Lehmann, München 1936. 216 S., 113 Abb. u. 5 Karten. Gh. RM 6.50, geb. RM 8.–

Renner, Nichtmendelnde Buntheit der Laubblätter. In: Flora 30, 1936, 218.

Richthofen, Bolko Frhr. v., Rasse und Volkstum in der bolschewistischen Wissenschaft. (Mit besonderer Berücksichtigung der Vor- u. Frühgeschichte.) Aus: „Altpreußen", 1. Jg., 1935, H. 3. 16 S. (Frakt.)

Roth, Otto, Wachstumsversuche an Ratten. Ein Beitrag zur Frage der Entstehung der Schädelform. Aus: Z. Morph. u. Anthrop. 1935, Bd. 33, H. 3. 29 S., 6 Abb., 25 Tb., 2 Tbbeil.

Ruttke, Falk, Rasse und Recht im deutschen Hochschulwesen. H. 1 von Recht und Rechtswahrer. Beiträge zum Rassegedanken. Herausgeg. von Dr. Ruttke u. Dr. Ristow. Vg. W. Kohlhammer, Stuttgart-Berlin 1936. 24 S. (Frakt.)

Schilling, Victor, Blut und Erbe. Über die Eigenschaften des Blutes, seine Aufgaben im menschlichen Körper und über seine Rolle als Vererbungsträger mit Einschluß der erblichen Blutkrankheiten. Hanseatische Verlagsanstalt, Hamburg 1936. 94 S., zahlr. Abb. Kart. RM 2.80 (Frakt.).

Schlaginhaufen, Otto, Bulletin der Schweizerischen Gesellschaft für Anthropologie und Ethnologie. 1935/36. 12. Jg. Enthält kurze Auszüge aus Vorträgen der Jahresversammlung in Einsiedeln 1935, auf die wir z. T. noch zurückkommen werden. Preis Fr. 2.–. Geschäftsstelle: Anthropolog. Inst. der Universität, Zürich 7, Plattenstr. 9.

Schottky, Johannes, Erbgesundheit u. Erbhofrecht. Aus: Der öffentl. Gesundheitsdienst. A. Ärztl. Gesundheitsdienst, 1. Jg. 1936, H. 19 u. 20. 54 S.

— —, Unfruchtbarmachung u. Rassenpflege. Ohne Druckort u. Jahreszahl. 8 S. (Frakt.)

Schottky, Johannes, Bauerntum und Rassenpflege. Aus: Volk u. Rasse, H. 2, 1936. 2 S.

— —, Das Problem der Rassenseele. Aus: Volk u. Rasse, H. 3, 1936. 1½ S.

— —, Die neuen bevölkerungspolitisch wichtigen Bestimmungen für das Bauerntum. Aus: Arch. f. Bevölkwiss. u. Bevölkpol. VI, 1936, H. 1. 5 S.

Schroeter, Erwin, Volksbiologische Auswirkung der Siedlung. Erörtert an der neuzeitlichen Siedlung in Mecklenburg. Beiheft zum Arch. f. Bevölkwiss. u. Bevölkpol. Bd. 6, 1936. 50 S. Gh. RM 2.–.

Schulz, Bruno, Methodik der medizinischen Erbforschung. Unter besond. Berücksichtigung der Psychiatrie. Vg. Georg Thieme, Leipzig 1936. 189 S., 16 Abb. Gh. RM 10.50, geb. RM 12.–.

Schwidetzky, I, Über das Tempo natürlicher Bevölkerungsverschiebungen. Aus: Z. Rassenkde, Jg. 1935, Bd. 2, H. 2. 10 S., 3 Abb.

— —, Weitere Methoden zur Kontrolle der v. Eickstedtschen Rassenformeln. Aus: Z. Rassenkde, Jg. 1936, Bd. 3, H. 1. 10 S., 2 Abb.

— —, Das Geltungsbereich des sog. „Typenfrequenzgesetzes". Aus: Z. Rassenkde, Jg. 1936, Bd. 3, H. 2. 6 S.

Shull, Weismann and **Haeckel,** one Hundred years. Sci. 10, 1935, 443.

Siebert, Ludwig, Die neuen Wege in der deutschen Wirtschaft. Vg. J.F. Lehmann, München 1936. 66 S., 25 Abb. Einzelpreis RM 1.50, 10 St. je RM 1.20, 100 St. je RM 1.10 (Frakt.)

Siegmund, Heinrich, Volk und Raum der Siebenbürger Sachsen. Vier Vorträge geh. im Aug. 1935 bei dem Schulungslehrgang zur Vorbereitung der ev. Weltkirchenversammlung. Honterus-Buchdruckerei, Sibiu-Hermannstadt, 1936. 81 S. (Frakt.)

Sjögren, Psychoses in two Swedish parishes. Ann. of Eugen. 6, 1935, 203–318. (Sehr interessante Untersuchung über die Erblichkeit von Oligophrenie, Schizophrenie und manisch-depressivem Irresein mit mehreren sehr großen Stammbäumen. Unter den Oligophrenen sind 68% Männer und 32% Frauen.)

Somogyi, Josef, Begabung im Lichte der Eugenik. Forschungen über Biologie, Psychologie und Soziologie der Begabung. Vg. Franz Deutike, Leipzig u. Wien 1936. 518 S., 47 Abb., 25 Tb. Gh. RM 14.–, geb. RM 16.60.

Sonnabend, Enrico H., Il Fatore Demographico dell' Organizzazione sociale dei Bantu. Aus: Comitato Italiano per 10 Studio dei Problemi della Popolatione, Serie I, Vol. III. Rom 1935. 414 S., zahlr. Abb.

Stadler, Hans, Richtlinien für Schwangerschaftsunterbrechung und Unfruchtbarmachung aus gesundheitlichen Gründen. Herausgeg. von der Reichsärztekammer. Vg. J. F. Lehmann, München 1936. 180 S., 94 Abb.

Steiner, Was ist eine Mutation? In: Rev. suisse Zool. 40, 1933, 365.

Strohl und **Köhler,** Wirkung eines Gens auf Färbung, Lebensdauer und Fortpflanzungsfähigkeit bei der Mehlmotte. In: Göttinger Ges. d. Wiss., Nachr. aus der Biologie, Bd. 2, 1935, 31.

Stuckart, Wilhelm u. **Globke,** Hans, Reichsbürgergesetz vom 15. September 1935, Gesetz zum Schutze des deutschen Blutes und der deutschen Ehre vom 15. September 1935, Gesetz zum Schutze der Erbgesundheit des deutschen Volkes (Ehegesundheitsgesetz) vom 18. Oktober 1935 nebst allen Ausführungsvorschriften und den einschlägigen Gesetzen und Verordnungen. Bd. 1 der Kommentare zur deutschen Rassengesetzgebung. Vg. C. H. Beck, München u. Berlin 1936. 287 S. Geb. RM 5.80. (Frakt.)

Tao, Yun-Kuei, Chinesen-Europäerinnen-Kreuzung. Aus: Z. morph. u. Anthrop., Bd. 33, H. 3 1935. 59 S., mit zahlreichen Tb. u. Taf.

v. Ubisch, Herkunft des Wirbeltierstammes. Bremer Beitr. z. Natwiss. 2, 1934, 111.

Unger, Hellmuth, Vom Siegeszug der Heilkunde. Großtaten der Medizin. Vg. J. F. Lehmann, München 1936. 89 S., 55 Abb. (Frakt.)

Verschuer, Otmar Frhr. v., Rassenhygiene als Wissenschaft und Staatsaufgabe. Festrede. Frankfurter Akademische Reden 7, 1936. Vg. H. Bechhold, Frankfurt a. M. 11 S. (Frakt.)

Zeiß, Heinz u. **Rodenwaldt,** Ernst, Einführung in die Hygiene und Seuchenlehre. Vg. Ferd. Enke, Stuttgart 1936. 234 S.

Zimmermann, Entstehung neuartiger Organismen und Vererbung erworbener Eigenschaften. In: Deutsche Erzieher 1935, 819.

Berichtigungen.

S. 373 Bd. 29 statt Haag Eduard, Die Tuberkulose ... lies Haag, Friedr., Erhard.

S. 491 Bd. 29 im Namenverzeichnis Haag, Eduard ungültig.

Verantwortlich für die Schriftleitung: Prof. Dr. A. Ploetz, Herrsching. D.A. 1. Vj. 1936: 1600
Verlag von J. F. Lehmann in München; verantwortlich für den Anzeigenteil: Guido Haugg
Druck: C. H. Beck'sche Buchdruckerei zu Nördlingen
Printed in Germany

1936 Heft 2

ARCHIV FÜR RASSEN- u. GESELLSCHAFTS-BIOLOGIE EINSCHLIESSLICH RASSEN- u. GESELLSCHAFTS-HYGIENE.

Zeitschrift für die Erforschung des Wesens von Rasse und Gesellschaft und ihres gegenseitigen Verhältnisses, für die biologischen Bedingungen ihrer Erhaltung und Entwicklung, sowie für die grundlegenden Probleme der Entwicklungslehre

Wissenschaftliches Organ der Deutschen Gesellschaft für Rassenhygiene und des Reichsausschusses für Volksgesundheitsdienst

Herausgegeben von

Prof., Dr. med., Dr. phil. h. c. Alfred Ploetz

Mitherausgeber

Dr. med. Agnes Bluhm, Prof. der Anthropologie Dr. E. Fischer, Dr. W. Gross, Leiter des Rassenpolitischen Amtes der NSDAP, Ministerialdirektor Dr. med. A. Gütt, Prof. der Rassenhygiene Dr. F. Lenz, Prof. der Anthropologie Dr. Th. Mollison, Dr. jur. A. Nordenholz, Prof. der Zoologie Dr. L. Plate, Prof. der Hygiene Dr. E. Rodenwaldt, Prof. der Psychiatrie Dr. E. Rüdin, Dozent Dr. F. Ruttke, Prof. der Dermatologie Dr. H. W. Siemens

Schriftleitung

Dr. A. Ploetz in Herrsching bei München

1936, 30. Band, 2. Heft



J. F. LEHMANNS VERLAG · MÜNCHEN

Ausgegeben am 15. VII. 1936

Archiv für Rassen- und Gesellschaftsbiologie

Das Archiv wendet sich an alle, die für das biologische Schicksal unseres Volkes Interesse haben, ganz besonders an die zur geistigen Führung berufenen Kreise, an Ärzte, Biologen, höhere Beamte, Pädagogen, Politiker, Geistliche, Volkswirtschaftler.

Es ist der menschlichen **Rassenbiologie,** einschließlich **Fortpflanzungsbiologie** und ihrer praktischen Anwendung, der **Rassenhygiene,** gewidmet. Die **allgemeine** Biologie **(Erblichkeit, Mutabilität und Variabilität, Auslese und Ausmerze, Anpassung)** wird so weit berücksichtigt, als sie für die **menschliche** Rassenbiologie von wesentlicher Bedeutung ist. Dies gilt auch für die anthropologischen Systemrassen.

Die **erbliche Bedingtheit menschlicher Anlagen** einschließlich der krankhaften wird eingehend behandelt.

Im Mittelpunkt des praktischen Interesses stehen die Fragen der **Gesellschaftsbiologie (Vermehrung und Abnahme der Individuen, soziale Auslese und Ausmerze, Aufstieg und Verfall der Völker und Kulturen)** mit der **Bevölkerungswissenschaft** und **Bevölkerungspolitik.**

Das Archiv sucht alle Kräfte zu wecken, die geeignet sind, dem biologischen Niedergang entgegenzuarbeiten und die Erbmasse, das höchste Gut der Nation, zu ertüchtigen und zu veredeln.

Der laufende (30.) Band umfaßt etwa 576 Seiten in 6 Heften. Bezugspreis halbjährlich RM 12.– zuzüglich RM –.20 Postgebühren. Einzelheft RM 4.– zuzüglich RM –.15 Postgeld.

Geeignete Beiträge in deutlicher Schrift werden an Dr. Alfred Ploetz in Herrsching bei München erbeten. Besprechungsstücke bitten wir ebenfalls an Dr. A. Ploetz zu senden.

J. F. Lehmanns Verlag, München, Paul-Heyse-Straße 26

INHALTSVERZEICHNIS

Abhandlungen

Kvaran, Eidur S., Reykjavik (Island), Sippengefühl und Sippenpflege im alten Island im Lichte erbbiologischer Betrachtungsweise . . . 97
Suchsland, Erich, Major, Die Verluste der Zivilbevölkerung durch Luftangriffe in ihrer volksgesundheitlichen Auswirkung 121
Mudrow, Dr. Lilly, Greifswald, Die Stellung ehemaliger Abiturientinnen zu Studium, Beruf und Ehe . . . 131
Kausch, Dr. Dietrich, Heidelberg, Beitrag zum Problem der Veränderung des Wachstums Jugendlicher (mit 2 Abbildungen) . 157

Kritische Besprechungen und Referate

Nordenholz, A., Scientologie (Dr. Mathilde Kelchner, Berlin-Halensee) . . . 164
Knopf, Otto, Christentum oder Wissenschaft (L. Plate, Jena) . . . 166
Thums, Karl, Neurologische Zwillingsstudien (Professor Dr. Luxenburger, München 23) . . . 166
Kelchner, Mathilde, Die Frau und der weibliche Arzt (Dr. Agnes Bluhm, Berlin-Lichterfelde-W.) . . . 169
Behr-Pinnow, Carl v., Die Vererbung bei den Dichtern A. Bitius, C. F. Mayer und G. Keller (Bluhm) . . . 169

Berichte

Frick, Reichsminister Dr. Wilhelm, Ansprache bei Eröffnung des Internationalen Kongresses für Bevölkerungswissenschaft am 26. August 1935 . . . 172
Müller, Heinz, Staatsminister a. D., Köln, Steuer und Bevölkerungspolitik . . . 178
Ploetz, Dr. A., Herrsching, Geburten und Abortusfälle . . . 181
Steinwallner, Bruno, Bonn, Die finnische Erbgesundheitsgesetzgebung . . . 183
Zeitschriftenschau . . . 186
Karl Pearson † . . . 190
Notizen . . . 191
Eingegangene Druckschriften . . . 192

Sippengefühl und Sippenpflege im alten Island im Lichte erbbiologischer Betrachtungsweise*).

Von Eiður S. Kvaran aus Reykjavík (Island).

(Aus dem Isländischen Institut (Direktor: Professor Dr. L. Magon) und dem Institut für Vererbungswissenschaft (Direktor: Prof. Dr. G. Just) der Universität Greifswald.)

Einleitung. — Allgemeine Vorbemerkungen. — Literatur und Quellen.

Das isländische Volk hat im 12., 13. und 14. Jahrhundert ein Schrifttum hervorgebracht, das sowohl durch seinen reichen Inhalt wie durch die künstlerische Gestaltung des Stoffes alle anderen Literaturen des Mittelalters an Bedeutung übertrifft. Dieses Schrifttum, dessen drei Hauptgruppen, wenn man von den Rechtsquellen absieht, die Eddalieder, die Skaldenlieder und die Isländergeschichten oder die Sagas sind, ist nicht nur die bedeutendste Quelle für den Ursprung und die ersten Anfänge des isländischen Volkes, sondern es gibt darüber hinaus wichtige Aufschlüsse über die Frühzeit anderer germanischer Völker, die zu derselben Zeit unter ähnlichen Verhältnissen lebten, und bei denen bedeutende Überlieferungen aus dieser Zeit fast völlig fehlen. In dem altisländischen Schrifttum lernen wir den germanischen Menschen isländischer Sonderprägung in seiner Denkweise und Lebenshaltung kennen. Das isländische Volk mit seinen gesellschaftlichen Einrichtungen, seiner Volksversammlung, dem Thing, seinen Sitten und Gebräuchen, seinem bunten Leben und Treiben zieht in den Isländergeschichten mit großer Klarheit und Anschaulichkeit an unseren Augen vorüber.

Von den Einrichtungen, von denen uns die altisländische Literatur berichtet, steht vor allem eine im Vordergrund: die Sippe (isl. „ætt"**)). Sie bildete die Grundlage des Zusammenlebens im alten Island. Die Kultur des Volkes beruhte auf ihr. Dies kommt auch in jenem Schrifttum deutlich zum Ausdruck, in dem ein großer Teil der Sagas einzelnen, hervorragenden Geschlechtern gewidmet ist. Der altisländische Staat muß also als ein Sippenstaat bezeichnet werden.

Es ist bereits einiges über die allgemeinen Sippenverhältnisse im alten Island geschrieben worden.

Konrad Maurer hat in seinen Vorlesungen über Altnordische Rechtsgeschichte***) (Bd. 2) die altisländischen Sippenverhältnisse vom Standpunkt des Juristen aus betrachtet. Seine Untersuchungen sind, obwohl im einzelnen veraltet, heute

*) Phil. Diss. Greifswald.

**) Nach Amira bedeutet „ætt" „die Achtzahl, d. h. die vier urgroßväterlichen und die vier urgroßmütterlichen Gruppen von Verwandten der Ausgangsperson (vgl. die holländische achtendeele)"; Amira a. a. O. S. 169. Diese Auslegung des Wortes dürfte jedoch abwegig sein. Ich schließe mich Falk und Torps Erklärung an, der in den Ausdrücken „ætt" und „átt" eine Doppelform mit den Bedeutungen „Geschlecht, Stamm, Generation, Himmelsgegend" sieht. Falk und Torp, Norwegisch-Dänisches Etymologisches Wörterbuch, Zweiter Teil, S. 1415, Heidelberg 1911.

***) Über Altnordische Kirchenverfassung und Eherecht, Leipzig 1908.



noch grundlegend. Ein anderer Rechtshistoriker, Karl v. Amira, hat in seinem Grundriß des germanischen Rechts*) in seiner Darstellung der germanischen Verwandtschaftsverhältnisse auch die speziell isländischen berücksichtigt. Aus neuerer Zeit stammt die gründliche, auf guter Quellenkenntnis beruhende Arbeit von Olaf Klose, Die Familienverhältnisse auf Island vor der Bekehrung zum Christentum auf Grund der Íslendinga sögur**).

Es war aber stets ausschließlich der soziologische Gesichtspunkt, der den Verfassern bei der Betrachtung der altisländischen Sippenverhältnisse vorschwebte. Die Sippe in all ihren Äußerungen als gesellschaftliche Einrichtung bildete den Gegenstand ihrer Untersuchungen. Stets unterließ man es, die Sippe auch vom Standpunkt der erbbiologischen Forschung aus zu betrachten. Ist auch die Sippe zweifellos eine soziologische Einrichtung, die als solche volle Würdigung finden muß, so verdient sie doch nicht weniger vom Standpunkt der Erbbiologie aus untersucht zu werden, denn ihre Grundlage ist das gemeinsame Blut. Sie bildet die Gemeinschaft aller Blutsverwandten („frændr") und der in die Sippe, durch Einheirat aufgenommenen Personen („tengðamenn", d. h. Verschwägerte, die wörtliche Bedeutung des Wortes ist „Bindungsleute"). Somit ist die Sippe in ihrer Existenz durch das Blut bedingt. Daraus ergibt sich für uns, daß sie nicht nur eine Angelegenheit der Soziologie ist, sondern, daß sie auch vom Standpunkt der erbbiologischen Forschung aus ihre Würdigung finden muß.

Es ist hier nötig, noch einen Verfasser zu erwähnen, dem wir wertvolle Anregungen verdanken, nämlich R. Walther Darré, dessen Werk, Das Bauerntum als Lebensquell der Nordischen Rasse***), insbesondere das Kapitel: Bauerntum und Dauerehe als biologische Grundlage der Nordischen Rasse, S. 350–417, öfters ähnliche Gedankengänge wie die vorliegende Arbeit aufweist. Während er die biologische Grundlage der nordischen Ehe nachweist, führt Darré Beispiele aus der altisländischen Literatur an, die von klarer Erkenntnis des biologischen Fühlens altisländischer Familienbeschreibungen zeugen.

Das altisländische Schrifttum bietet uns ein sehr reichhaltiges Material für die vorliegende Arbeit, das jedoch in seiner Art verschieden ist und daher auch verschieden bewertet werden muß. Wir haben es hier hauptsächlich mit drei Gruppen von Quellen zu tun.

In der ersten Gruppe finden wir solche Quellen, die wir als mehr oder weniger historisch ansprechen können, wie den größten Teil der Íslendinga sögur, ferner die Biskupa sögur und die Sturlunga saga. Diese Quellen bieten uns im allgemeinen ein sehr wichtiges und zuverlässiges Material für die Beurteilung der damaligen Sippenverhältnisse. Mögen auch viele in diesen Quellen enthaltene Schilderungen von Ereignissen nicht mit der historischen Wirklichkeit übereinstimmen, in der Schilderung der damaligen Zustände — und darauf kommt es hier vor allem an — können sie doch als zuverlässig angesehen werden. Die große Wirklichkeitstreue der Erzähler bürgt dafür, daß sie im allgemeinen nichts erzählen, was nicht hätte geschehen können, wenn es auch vielleicht nicht tatsächlich geschehen ist.

*) Erschienen in Pauls Grundriß der germanischen Philologie, 3. Aufl., Straßburg 1913.
**) Erschienen in Nordische Studien, Heft 10, Braunschweig, Berlin, Hamburg 1929.
***) 3. Aufl., München 1933.

Bei der Bewertung der Íslendinga sögur haben wir vor allem die Zeit, in der sie niedergeschrieben wurden, zu berücksichtigen. Während der größte Teil der Sagas in der Zeit von 930 bis 1030 (Sagazeit) sich abspielen, erfolgte die Niederschrift derselben erst im 12., 13. und 14. Jahrhundert. Die Sagas beschreiben also eine Zeit, die zwei bis drei Jahrhunderte hinter der Zeit der Niederschrift zurückliegt. Während dieser Zeit waren sie aber immer wieder bei den Thingversammlungen und bei festlichen Gelegenheiten erzählt und vorgetragen worden. Auf diese Weise waren sie den Menschen in Erinnerung geblieben. Trotzdem muß damit gerechnet werden, daß sie im Laufe der Zeit verschiedenen Änderungen unterworfen waren, und so hat sich wohl ihr ursprüngliches Gepräge vielfach verändert. Es kann aber keine Rede davon sein, daß die Sagaschreiber Sitten und Denkweise ihrer eigenen Zeit auf die damalige Zeit übertragen haben. Beide Zeiträume wurden streng auseinandergehalten. Das zeigen uns die Biskupa sögur und die Sturlunga saga, die zur selben Zeit wie der größte Teil der Íslendinga sögur niedergeschrieben wurden, jedoch einen völlig anderen Geist atmen. Die Sagaschreiber waren sich dessen wohl bewußt, daß Zeit und Zustände, in denen sie selbst lebten, von denen vor drei Jahrhunderten sehr verschieden waren.

Hier kommt nun auch ein anderes, wichtiges Moment hinzu. Zwischen der Zeit, in der ein großer Teil der Sagas sich abspielt, und der Zeit der Niederschrift liegt das wichtige Ereignis der Einführung des Christentums auf Island im Jahre 1000. Auf der einen Seite liegt die heidnische, auf der anderen die christliche Zeit mit ihren grundverschiedenen Lebensauffassungen und Ansichten, nicht zuletzt über die Sippe. An dieser Stelle sollen die Einwirkungen des Christentums auf die Auffassungen von der Sippe nicht näher behandelt werden; darauf wird im Schlußkapitel näher eingegangen. Es muß aber doch hier die Frage aufgeworfen werden, inwieweit unsere Quellen die heidnische Zeit, und inwieweit sie die christliche Zeit wiederspiegeln. Wir können hierzu folgendes sagen: Obwohl unsere Quellen unverkennbar christliche Einflüsse enthalten, so geben sie doch ein wahrheitsgetreues Bild von der heidnischen Zeit und den heidnischen Zuständen. Die alten isländischen Sagaschreiber waren zwar zum großen Teil Geistliche, aber sie standen doch den heidnischen Überlieferungen keineswegs feindlich gegenüber, sondern pflegten sie mit großer Sorgfalt und Liebe. Ihre Schilderungen wurden von keiner asketischen Weltfremdheit, wie sie häufig bei den lateinisch schreibenden Mönchen des Mittelalters hervortritt, getrübt. Sie waren diesseitig genug eingestellt, um für das rauhe und kriegerische Leben ihrer heidnischen Vorfahren volles Verständnis zu haben. So waren sie bemüht, den Zuständen und der Gedankenwelt, in der diese lebten, mit objektiver Wirklichkeitstreue gerecht zu werden. Daher darf man wohl annehmen, daß die alte Sagaliteratur, trotz mancherlei Trübung der Auffassungen durch christlichen Einfluß, ein echtes Bild von dem sippengebundenen Denken der damaligen Isländer liefert. Wir können Andreas Heuslers Ansicht durchaus beipflichten, wenn er schreibt: „Im ganzen genommen müssen unsere Familiensagas als Zeugnisse eines vorchristlichen Lebenskreises gelten*).“

Zu der zweiten Quellengruppe gehören einige der kleineren Sagas, die mehr Novellen als geschichtliche Berichte sind, und die große Sammlung

*) A. Heusler, Das Strafrecht der Isländersagas, S. 27, Leipzig 1911.



der außerhalb Islands spielenden, aber doch auf Island niedergeschriebenen Heldenromane, die unter dem Namen Fornaldar sögur Norðrlanda bekannt sind. Im Gegensatz zu den oben behandelten Quellen verlassen die Verfasser dieser Quellen häufig den Boden der Wirklichkeit und des Wahrscheinlichen. Hier handelt es sich um unhistorische Erzählungen und Geschichten mythischen Inhalts, größtenteils aus Norwegens Vorzeit. Wenn diese Quellen auch an Wert bedeutend hinter den oben behandelten zurückstehen, so haben sie für uns einen großen, kulturgeschichtlichen Wert, gewähren uns mannigfache Einblicke in die Denkweise der Menschen jener Zeit und unterrichten uns über ihre Auffassungen von der Sippe. Ferner sind zu dieser Quellengruppe die ältere und die jüngere Edda zu rechnen.

Die dritte Quellengruppe bilden die Rechtsaufzeichnungen. Diese sind eine wichtige Ergänzung zu den beiden oben erwähnten Quellengruppen, da sie uns wichtige Zeugnisse der erbbiologisch bedingten Sippenpflege im alten Island liefern. Dank ihrer größeren Zuverlässigkeit sind sie z. T. für uns von höherem Wert als die zweite Quellengruppe; doch muß man sich darüber klar werden, daß Rückschlüsse von dem Inhalt der Rechtsquellen auf die damaligen Zustände oft ein falsches Bild ergeben können. Das geht aus einem Vergleich solcher Rückschlüsse mit den Berichten in den Sagas hervor — beide stimmen häufig nicht miteinander überein. So hat z. B. Klose darauf hingewiesen, daß die Stellung der Frau nach den Sagas eine ganz andere und viel freiere ist als auf Grund der Rechtsquellen*).

Bereits im Jahre 1117 hatte man mit der Aufzeichnung des isländischen Rechts begonnen, das teilweise der vorchristlichen Zeit entstammte. Diese Rechtsaufzeichnungen, die in zwei, aus der zweiten Hälfte des 13. Jahrhunderts stammenden Handschriften (Konungsbók und Staðarhólsbók) vorliegen, erhielten später den Namen Grágás („Graugans"). Diese enthalten eine Reihe der ursprünglich aufgezeichneten Gesetze, doch ist das ungefähre Alter der verschiedenen Gesetze nicht immer mit Sicherheit festzustellen.

Es ist das Ziel der hier vorliegenden Arbeit, auf Grund der soeben behandelten Quellen zu zeigen, daß das außerordentlich starke Sippengefühl des altisländischen Menschen wesentlich von erbbiologischen Gesichtspunkten bestimmt war. Diese erbbiologische Denkweise beeinflußte seine Einstellung anderen Menschen gegenüber in durchaus maßgebender Weise und hat ihren praktischen Ausdruck in der Sippenpflege gefunden.

I. Abschnitt.

Das Sippengefühl im Lichte erbbiologischer Betrachtungsweise.

1. Die Pflege des Sippengedankens.

Das Leben des altisländischen Menschen wird in erster Linie von dem Sippengedanken beherrscht. Das außerordentlich starke Sippengefühl und der Sippenehrgeiz findet seine Erklärung in der Abstammung des isländischen Volkes. Wie aus den Berichten des isländischen Besiedlungsbuches „Landnámabók", das

*) Siehe Klose a. a. O. S. 9.

ein Verzeichnis von über 400 der ersten Besiedler Islands enthält, und den Isländergeschichten eindeutig hervorgeht, stammte ein verhältnismäßig sehr großer Teil der ersten Ansiedler des Landes aus hervorragenden Geschlechtern. Zum größten Teil waren es norwegische Großbauern, aber auch Jarle, Hersen und Kleinkönige, d. h. regierende Fürsten, befanden sich unter ihnen*). Die isländischen Einwanderer stellten also eine besondere Auslese wertvollsten Menschenmaterials dar. Dies hat seinen Grund in der damaligen politischen Entwicklung Norwegens. Bis ins 9. Jahrhundert hinein zerfiel Norwegen in einzelne kleine Gaukönigtümer, die von einzelnen Fürsten regiert wurden. Ein gemeinsames Oberhaupt für das ganze Land gab es nicht. In den 70er Jahren des 9. Jahrhunderts war es aber einem dieser Gaukönige, Haraldr hárfagri, gelungen, sich ganz Norwegen zu unterwerfen. Wer sich seiner Macht nicht beugen wollte, mußte auswandern. Eine Menge der abstammungs- und standesgemäß bedeutendsten Menschen Norwegens, deren Geschlecht nicht geringer war als das des Usurpators Haraldr hárfagri und die bis vor kurzem dieselbe soziale Stellung innegehabt hatten wie dieser, wollten lieber ihr Vaterland verlassen, als Diener und Untertanen des neuen Königs werden.

In der Harðar saga wird deutlich ausgesprochen, daß der Grund für die Auswanderung von Norwegen nach Island die Unterdrückung und die Übermacht des Königs Haraldr hárfagri gewesen sei, die man nicht habe ertragen wollen, besonders nicht jene Leute, die aus bedeutenden Geschlechtern gestammt hätten und stolzen Sinnes gewesen seien. Lieber hätten sie ihrer Besitzungen verlustig gehen wollen, als die Unterdrückung eines Königs oder anderen Mannes ertragen[1**]).

Ihr Sippenstolz verbot ihnen, sich unter Haralds Herrschaft zu beugen. Deshalb verließen sie das Land und wanderten nach dem neuentdeckten Island aus.

Wir müssen uns nun allerdings hüten, aus den in der „Landnámabók" gemachten Angaben über die Abstammung der ersten isländischen Bevölkerung allgemeine Schlußfolgerungen auf die Gesamtheit des Volkes zu ziehen. „Landnámabók" ist in erster Linie den vornehmen Geschlechtern gewidmet und berücksichtigt somit nur die führende Schicht. Dagegen geschieht der Sklaven und der Dienerschaft, die zweifellos auch zahlenmäßig bedeutend waren, kaum Erwähnung. Somit ist auch „Landnámabók" dasjenige Werk der altisländischen Literatur, in dem der Sippenstolz der alten Isländer am deutlichsten zutage tritt. Sie ist geradezu als ein hohes Lied auf das Ahnen- und Sippengefühl der Isländer zu bezeichnen.

---

*) Außer diesen Einwanderern aus Norwegen stammte auch eine ganze Anzahl der Ansiedler von den britischen Inseln (einschließlich der Hebriden und Orkaden). Diese haben, wie z. B. aus den Personenbeschreibungen der Sagas vielfach hervorgeht, dem isländischen Volkskörper u. a. eine nicht unbeträchtliche Menge mittelländischen Blutes zugeführt. Nach der von Guðmundur Hannesson an Hand der „Landnámabók" vorgenommenen Untersuchung kamen aus Norwegen 84,3%, von den britischen Inseln 12,6% und aus Schweden 3%. Hannesson, Körpermaße und Körperproportionen der Isländer (Árbók Háskóla Íslands), S. 8, Reykjavík 1925.

**) Bei den nicht mit Sternen, sondern mit einer Zahl bezeichneten Hinweisungen befindet sich die betreffende Anmerkung in isländischer Sprache im Anhang (III. Abschnitt) unter derselben Zahl.



Auch mehrere der bedeutendsten Sagas sind, wie oben erwähnt, einzelnen hervorgegangenen Geschlechtern gewidmet. Sie beginnen — ähnlich wie in der „Landnámabók“ — mit der Aufzählung der Ahnen und der übrigen Verwandtschaft des Stammvaters in auf- und absteigender Linie. Die Mitteilung dieser oft mehrere Seiten umfassenden Genealogien bildet die Voraussetzung für das Verständnis der darauffolgenden geschichtlichen Handlung. Wie wiederholt aus den Sagas hervorgeht, waren die Sagaschreiber der Auffassung, daß man, um die Taten und Handlungen der in der Saga geschilderten Personen richtig verstehen und beurteilen zu können, auch ihre Herkunft, ihre Vorfahren kennen müsse. Denn auf der Abstammung beruhten die Taten und die Leistungen, die man in der Saga beschrieb und bewunderte. Deshalb mußte auch jeder eingehende Bericht über ein Geschlecht mit einer Einführung über die Vorfahren dieses Geschlechts beginnen. Die Abstammung bestimmte, wie im Kap. 3 zu zeigen sein wird, nach damaliger Auffassung in hohem Maße die schicksalsmäßige Erscheinung des einzelnen Sippengenossen. Es war den Sagaschreibern nicht genug, den Menschen in seinem eigenen Tun und Handeln zu beobachten und kennenzulernen; ein volles Verständnis seiner geistigen und körperlichen Erscheinung und seines Handelns erhielt man erst durch die Kenntnis seiner Vorfahren (vgl. die unten angeführten Beispiele aus der „Landnámabók“). Der Mensch ist nicht ein Einzelwesen, das allein für sich beurteilt werden kann, sondern er muß stets in dem generativen Zusammenhang mit seiner Sippe betrachtet und bewertet werden. Diese halb bewußt, halb unbewußt immer wiederkehrende Auffassung und Betrachtung des Menschen, die wir in den Sagas beobachten können, steht in voller Übereinstimmung mit einer der wichtigsten Erkenntnisse der Vererbungswissenschaft. Das Individuum zeigt in seiner äußeren Erscheinung (Phänotypus) nur einen Teil des ihm innewohnenden Erbgutes. Letzteres (Genotypus) lernt man erst kennen durch eine eingehende Beschäftigung mit der gesamten Verwandtschaft des Betreffenden, der Sippe.

Der heutige Mensch, der die Sagas liest, findet diese ausführlichen, genealogischen Verzeichnisse und Aufzählungen der Sagas „trocken“ und „langweilig“. Den damaligen Isländern galten sie als eine Selbstverständlichkeit. Dieser Unterschied der Auffassung zeigt uns, wieviel näher die damaligen Isländer einer erbbiologischen Auffassung des Menschen standen als viele Menschen von heute.

Man war stolz auf die Vorfahren, weil man wußte, daß man dasselbe Blut in den Adern trug wie sie, und weil man davon überzeugt war, daß die Eigenschaften der Vorfahren sich auf die Nachkommen vererben würden (s. Kap. 3). Deshalb pflegte man ihr Andenken und beschäftigte sich mit ihrem Leben.

Besonders deutlich können wir das Sippengefühl an einer Stelle in „Landnámabók“ feststellen, wo der Verfasser das Aufschreiben der Genealogien begründet.

Es heißt dort, daß man dadurch Ausländern, die etwa behaupten wollten, die Isländer stammten von Sklaven und Schurken ab, die richtige Antwort geben könne[2]). Und an einer anderen Stelle sagt der Verfasser, es sei für viele Menschen interessant und unterhaltend zu wissen, wie die isländischen Sippen mit den norwegischen Häuptlingsgeschlechtern verwandt seien[3]).

Die Beschäftigung mit genealogischen Dingen im alten Island, der nicht nur Männer, sondern auch Frauen oblagen, war ein wesentlicher Teil der allgemeinen Bildung des altisländischen Menschen*). Ja, man kann geradezu sagen, daß die Genealogie im alten Island ein Wissenszweig gewesen ist, in dem der junge Mensch früh geübt und unterrichtet wurde und den zu beherrschen damals zur allgemeinen Bildung gehörte.

In der allerdings unhistorischen, aber doch kulturgeschichtlich sehr interessanten Bárðar saga wird von Dofri erzählt, er habe den jungen Bárðr frühzeitig zu allerhand Fertigkeiten erzogen und in Geschlechtskunde und Kampfesgeschicklichkeit geübt[4]).

Die für uns aber wichtigste Tatsache ist, daß die Isländer in ihrer Beschäftigung mit der Genealogie nicht auf dem rein historisch-genealogischen Standpunkt stehenblieben, sondern daß sie die Genealogie auch als eine biologische Angelegenheit betrachteten. Die Beschäftigung mit der Sippe war zum großen Teil Beschäftigung mit den biologischen Eigenschaften der Sippe, den körperlichen und seelischen Merkmalen der einzelnen Sippenmitglieder, d. h. die Geschlechterkunde („ættfræði") war auch zugleich Menschenkunde („mannfræði") im Sinne von Rassenbiologie.

2. Die Beobachtung von körperlichen Merkmalen und Vererbungsvorgängen.

Eines der klarsten Zeugnisse für die biologische Seite des altisländischen Sippengefühls sind die vielen zum Teil sehr genauen Personenbeschreibungen der Sagas, die öfters die Beobachtung von Vererbungsvorgängen erkennen lassen. Diese stellen die ersten Angaben über die rassischen Merkmale des isländischen Volkes dar. Es soll jedoch an dieser Stelle auf ihren rassenkundlichen Wert nicht näher eingegangen werden**). Die isländischen Sagaschreiber hatten eine ausgezeichnete Beobachtungsgabe und einen erstaunlich scharfen Blick für körperliche Formen und Vorgänge der Vererbung. Nicht selten findet man hier Besonderheiten der verschiedenen Körperteile, wie die Schmalheit oder die Breite des Gesichts, die Bildung des Mundes, die Krümmung der Nase, aufs genaueste beschrieben. Die alten Isländer besaßen jene Gabe in hohem Maße, die sowohl für den Rassenforscher wie für den Bildhauer notwendig ist, nämlich, körperliche Formen bei der Betrachtung gleichsam in sich selbst nachzubilden. Man kann sich, wenn man die altisländischen Personenbeschreibungen liest, nicht des Gedankens erwehren, daß die alten Isländer ausgezeichnete Bildhauer hätten werden können — wenn ihnen das nötige Material dazu nicht gefehlt hätte.

*) Knut Liestøl hat in seinem Buche „Upphavet til den islendske ættesaga", S. 27 (Oslo 1929) darauf hingewiesen, daß das Interesse für Genealogie in Norwegen in denjenigen Gegenden am stärksten ist, aus denen die isländischen Einwanderer kamen. Es scheint also das große Interesse der alten Isländer für genealogische Fragen, das auch heute noch im isländischen Volke rege ist, erblich bedingt zu sein.

**) Siehe hierüber: Lothar Herdt, Rassenkundliche und rassenbiologische Zeugnisse im altisländischen Schrifttum; erschienen in: „Archiv f. Rassen- u. Gesellschaftsbiol." Bd. 28, 1934 (Berl. Diss. 1933). — Eiður S. Kvaran: Um mannfræðilegt gildi fornislenzkra mannlýsinga; in der Zeitschrift Skírnir, tímarit hins íslenzka bókmenntafjelags, Jahrg. 108, S. 83–101, Reykjavík 1934.



Als Beispiel für die oftmals sehr genaue Beschreibung körperlicher Merkmale mag hier die Beschreibung des 15jährigen Hörðr Grímkelsson in der Harðar saga gelten.

Hörðr wird mit folgenden Worten geschildert:

„Er war damals einen ganzen Kopf größer als die meisten anderen Menschen. Man konnte ihm nichts vorgaukeln, denn er sah alles, wie es wirklich war; er hatte sehr schönes Haar und war sehr stark; ein sehr guter Schwimmer und tüchtig in allen körperlichen Betätigungen. Er war von weißer Hautfarbe, sein Haar aber war gelbblond, er war breit- und vollgesichtig, hatte einen Höcker auf der Nase, war blauäugig und scharfäugig, mit etwas weiter Augenöffnung, breitschultrig, schmal in den Hüften, mit weitem Brustkorb, mit kurzen Gliedmaßen und im ganzen wohlgewachsen[5].“

Von großer Genauigkeit, wenn auch in einzelnen Zügen etwas übertrieben, zeugt ebenfalls die Beschreibung des Klaufi Snækollsson in der Svarfdæla saga, die folgendermaßen lautet:

„Er war fünf Ellen und eine Handbreite groß; seine Arme waren lang und dick, die Wangen waren voll und seine Handflächen fleischig; er hatte hervorstehende Augen und eine breite Stirn, einen häßlichen Mund, eine kleine Nase, einen langen Hals und ein großes Kinn; er war von brauner Haut und hatte hervorstehende Backenknochen, seine Haar- und Augenbrauen waren sehr schwarz; sein Mund stand offen“ (Hasenscharte?), „aus seinem Kopfe ragten zwei Zähne weit hervor, und in seiner ganzen Erscheinung war er verknotet und verwachsen[6].“

Die in den Sagas vorkommenden Bezeichnungen für die körperlichen Merkmale betragen etwa anderthalb Hundert. Viele von ihnen zeugen von äußerster Genauigkeit der Unterscheidung. Die wichtigsten sollen hier angeführt werden.

Bei der Körpergröße unterschied man vier Stufen und zwar:

Mikill maðr vexti bzw. hár maðr vexti (ein Mann von großem bzw. hohem Wuchs).
Hár meðalmaðr (ein Mann von übermittelgroßem Wuchs).
Meðalmaðr vexti (ein mittelgroßer Mann).
Lítill maðr vexti bzw. lágr maðr (ein Mann von kleinem bzw. niedrigem Wuchs).

Über den Körperbau finden wir folgende Bezeichnungen:

Herðimikill bzw. herðibreiðr (großschultrig bzw breitschultrig).
Herðilítill (eigentlich kleinschultrig).
Miðmjór (schmalhüftig).
Miðdigr (breithüftig).
Miðskammr (eigentlich kurzhüftig).
Bringubreiðr (mit breiter Brust).
Grannvaxinn, grannlegr, mjór (schmal, schlank).
Rjettvaxinn (von geradem Wuchs).
Kjötvaxinn (von fleischigem Wuchs).
Ferstrendr í vexti (von viereckigem Wuchs).
Sívalvaxinn (von rundlichem Wuchs).

Die Genauigkeit und die große Unterscheidungsgabe der Sagaschreiber kommt vielleicht nirgends so klar zum Vorschein wie in der Beschreibung der Haarfarbe. Man unterschied nicht weniger als acht verschiedene Farben, und zwar in den folgenden Abstufungen:

Hvítr oder ljós (weiß, hellblond).
Bleikr oder gulr (gelbblond).
Rauðgulr oder rauðbleikr (rotgelb).
Rauðr (rot).
Ljósjarpr oder brúnn (hellbrünett).
Svartjarpr oder dökkjarpr (dunkelbrünett).
Svartr (schwarz).

Man beachte z. B. den Unterschied, der zwischen zweierlei Arten von blondem Haar gemacht wurde, zwischen einerseits weißem bzw. hellblondem Haar, andererseits gelbblondem Haar. Man beachte auch in der Beschreibung von Hörðr Grímkelsson: „er war von weißer Hautfarbe, sein Haar aber war gelbblond".

Die häufige Erteilung von Beinamen mit rassenkundlichem Wert wie „hinn hvíti"*) (der Weiße), „hinn rauði" (der Rote) und „hinn svarti" (der Schwarze) zeigen uns auch, mit welchem Interesse man die äußere Erscheinung des Menschen beobachtete.

In der Beschaffenheit des Haares wird wie folgt unterschieden:

Rjetthár (schlichthaarig).
Hærðr vel ok fell með lokkum (mit schönem, welligem Haar).
Hrokkinhærðr bzw. skrúfhár (kraushaarig bzw. „schraubenhaarig").
Strihærðr (mit strähnigem Haar),

In der Hautfarbe werden folgende Unterschiede gemacht:

Hvítr á hörund, hörundljós, litbjartr (weißhäutig, hellhäutig).
Fölleitr (blaßhäutig, fahlgesichtig).
Rauðleitr (von rötlicher Hautfarbe).
Skolbrúnn (von schmutzig brauner Hautfarbe).
Dökklitaðr (dunkelhäutig).

In den Quellen werden fünfmal Menschen mit sommersprossiger Haut erwähnt, und zwar jedesmal in Verbindung mit roter Haarfarbe.

Über die Gesichtsform finden wir Ausdrücke wie:

Langleitr (langgesichtig).
Rjettleitr (eigentlich geradgesichtig).
Breiðleitr (breitgesichtig).
Skammleitr (kurzgesichtig).
Ennisbreiðr (breitstirnig).

*) Außer dieser sich auf die Haar- und Hautfarbe beziehenden Bezeichnung kann „hinn hvíti" auch die Bedeutung von „der Feige" haben. Vgl. z. B. in der Laxdæla saga „hvítr maðr ok huglaus", „ein weißer und mutloser Mann". Björn í Mörk, der geradezu eine Verkörperung der Feigheit ist (er ist sklavischer Abstammung, vgl. Kap. 3 S. 120), hat den Beinamen „hinn hvíti". Vgl. auch englisch „to show the white feather" = sich feige zeigen, „white lie" = Notlüge.

Für die **Nase** sind nur zwei Hauptbezeichnungen bekannt, nämlich:

Nef með lið á bzw. hafit upp framanvert (eine Nase mit Höcker).
Digrnefjaðr (dicknasig).

Über die **Mundform** gibt es folgende Bezeichnungen:

Tannber bzw. opinmynntr (eigentlich „nacktzähnig" bzw. „offenmündig").
Munnvíðr (eigentlich weitmündig).
Frammynntr (mit herausstehendem Munde).

Bemerkenswert sind ferner Ausdrücke wie:

Hökumikill bzw. hökubreiðr (mit großem bzw. breitem Kinn).
Stórbeinóttr í andliti (eigentlich großknochig im Gesicht).

Augenfarbe und **Augenstellung** werden mit folgenden Ausdrücken belegt:

Bláeygr (blauäugig).
Fagreygr, bjarteygr (helläugig).
Svarteygr (dunkeläugig).
Opineygr (eigentlich offenäugig).
Úteygr (mit herausstehenden Augen).
Mjóeygr (mit nahe zusammenstehenden Augen).
Mjök eygðr (eigentlich großäugig).

Schließlich sind folgende Bezeichnungen für den **Augenausdruck** bemerkenswert:

Snareygr (scharfäugig).
Fasteygr (mit festem Blick).
Skoteygr (mit ausweichendem Blick).
Margeygr furðuliga (mit sehr lebhaften, unruhigen Augen).

Diese wesensbedingte, außerordentlich starke Beobachtungsgabe wurde nun durch die damalige kriegerische und kampferfüllte Zeit außerordentlich begünstigt. Man mußte stets auf der Hut vor seinen Feinden sein. Deshalb hieß das erste Gebot der damaligen Zeit vorsichtig sein und gut beobachten. Daher beginnt auch das große Sittengedicht der Edda, **Hávamál** mit einer Ermahnung an den Fremden, sich gut vorzusehen, ehe er ein Haus betritt, da überall die Feinde lauern können:

„Gáttir allar, áðr gangi fram, um skoðaz skyli, um skygnaz skyli, þvíat óvíst er at vita, hvar óvinir sitja á fleti fyrir."	„Nach allen Türen, eh' ein man tritt, soll sorglich man sehn, soll scharf man schaun: nicht weißt du gewiß, ob nicht weilt ein Feind auf der Diele vor dir."
Hávamál Str. 1.	Übersetzung von **Genzmer**.

Hatte man Feinde, von denen man einen Überfall erwarten konnte, so mußte man auf Erkundungsfahrten ausgehen, um frühzeitig genug gegen ihn gerüstet zu

sein. Dann tat gute Beobachtungsgabe und scharfe Menschenkenntnis not. Ein deutliches Beispiel hierfür haben wir in der Laxdæla saga.

Helgi Harðbeinsson hat schwere Träume gehabt und fürchtet einen Überfall seiner Feinde. Er schickt daher seinen Hirtenjungen auf eine Erkundungsfahrt, um sich zu vergewissern, ob die Feinde in der Nähe sind. Der Hirte sieht eine Gruppe von neun Mann und beobachtet sie genau. Als er zurückkommt, kann er seinem Herrn ihre Kleidung und ihr Aussehen so genau beschreiben, daß dieser sofort jeden einzelnen aus der Beschreibung erkennen kann*).

Man kann sagen, daß man sich in der Erfassung der körperlichen Merkmale eines Menschen geradezu geübt hat. Es war eine Kunst, die man hoch schätzte. Die Beobachtungen muten oft geradezu modern an.

Diese Gewohnheit des Beobachtens sehen wir z. B. bei Hreiðar heimski. Er kommt nach Norwegen und wird dort mit dem König Magnús bekannt. Hreiðar mustert ihn genau und meint dann, er könne nichts an ihm aussetzen; jeder müsse sich wünschen, so gut geschaffen zu sein[7]). Der König bittet ihn, er möge doch versuchen, etwas an ihm auszusetzen. Hreiðar findet dann am ehesten das an ihm auszusetzen, daß sein eines Auge ein klein wenig höher liege als das andere[8]).

Es ist nun für uns von großer Wichtigkeit feststellen zu können, daß die Beobachtung der Isländer sich nicht nur auf das äußere Erscheinungsbild des Menschen beschränkte, sondern, daß man sich auch Gedanken darüber machte, wie die beobachteten körperlichen und seelischen Eigenschaften sich vererbten. Hierfür müssen wir einige Beispiele anführen:

Eines der interessantesten dieser Art ist die Beschreibung des Geschlechtes der Mýraleute, einer der bedeutendsten Dichterfamilien des alten Island, in der Egils saga.

Úlfr, der Stammvater des Geschlechts, war schwarz und häßlich. Von ihm heißt es: „Úlfr war so groß und stark, daß niemand es mit ihm aufnehmen konnte. In seinen jungen Jahren lebte er als Wiking und auf Heerfahrt. ... Es wird erzählt, daß Úlfr ein guter Hauswirt gewesen sei. Es war seine Gewohnheit, früh aufzustehen, um sich die Arbeit der Leute anzusehen oder die Schmieden zu besuchen und sein Vieh und seine Felder zu betrachten. ... Täglich, wenn es gegen Abend ging, wurde er mürrisch, so daß wenige mit ihm sprechen konnten. Abends wurde er schläfrig“[9]) (daher wurde er Kveld-Úlfr = Abend-Úlfr genannt).

Kveldúlfrs Frau hieß Salbjörg. Sie wird uns als eine schöne und tüchtige Frau geschildert[10]), woraus wir bei ihr auf Züge einer hellen Rasse schließen dürfen, da nur diese als schön empfunden wurden (s. Kap. 5).

Kveldúlfrs und Salbjörgs Söhne heißen þórólfr und Grímr. Von ihnen heißt es: „Als sie aufwuchsen, waren sie beide große und starke Männer, wie ihr Vater. þórólfr war ein sehr schöner und stattlicher Mann; er sah seinen mütterlichen Verwandten ähnlich, war ein sehr lebensfroher Mann, von lebhaftem Temperament und ein großer Draufgänger; er war bei allen beliebt. Grímr war schwarz und häßlich und seinem Vater ähnlich an Aussehen und Sinnesart. Er wurde ein tüchtiger Hauswirt. Er war geschickt in der Arbeit mit Eisen und Holz ...[11]).“ Und später berichtet uns die Saga, Grímr sei mit 25 Jahren schon kahlköpfig gewesen (daher sein Name Skalla-Grímr eig. „Glatzen-Grímr“).

*) Laxd. s. Kap. LXIII.

Skallagrímrs Söhne heißen Þórólfr und Egill. Von ihnen haben wir folgende Beschreibung:

„Als er (Þórólfr) aufwuchs, war er sehr bald von hohem Wuchs und sehr schön von Aussehen; alle meinten, daß er Þórólfr Kveldúlfsson (seinem Oheim), nach dem er genannt wurde, sehr ähnlich sei. ... Þórólfr war ein sehr lebensfroher Mann; frühzeitig war er schon so ausgereift an Kraft, daß er als tüchtig in der Schar der anderen Männer galt. Er wurde bald beliebt unter den Leuten. ... Als er (Egill) aufwuchs, konnte man ihm bald ansehen, daß er sehr häßlich, seinem Vater ähnlich und schwarzhaarig werden würde. Als er drei Jahre alt war, war er groß und stark, so wie die anderen Knaben, die sechs bis sieben Jahre alt waren; er war bald redegewandt und wortkundig (eine Andeutung auf sein späteres Dichtertalent); er war ziemlich schwierig beim Spiel mit anderen jungen Leuten[12]."

Egills Sohn Þorsteinn wird folgendermaßen beschrieben:

„Als er aufwuchs, war er ein sehr schöner Mann, hatte hellblondes Haar und helle Gesichtsfarbe; er war groß und stark, aber nicht in der Art wie sein Vater. Þorsteinn war ein kluger und ruhiger Mann, verträglich und sehr beherrscht; Egill liebte ihn wenig[13]."

Þorsteinns Tochter Helga, die Schöne, trägt offensichtlich die hellen Rassenmerkmale ihres Vaters (s. S. 109).

Die obigen Angaben berichten uns über die körperlichen und geistigen Eigenschaften von fünf Generationen. Guðmundur Hannesson, der in seinem früher angeführten Werke das obige Beispiel ebenfalls behandelt, schreibt dazu: „In dem Geschlechte ringen dann zwei Gegensätze, die dunkle und die helle Rasse, und die Nachkommen glichen bald der einen, bald der anderen. Es ist als ob der Verfasser der Saga eine instinktive Ahnung von den Mendelschen Spaltungen gehabt habe, wenn er zum Schluß seines Berichtes sagt*): „Lange hielt es sich in dem Geschlecht, daß die Männer stark und kriegerisch waren, aber einige mit Klugheit begabt. Es wies große Gegensätze auf (eigentlich es war sehr verschieden), denn aus diesem Geschlecht gingen die Menschen hervor, welche die schönsten auf Island waren, wie Þorsteinn Egilsson und Kjartan Óláfsson, Þorsteinns Schwestersohn, und Hallr Guðmundsson, sowie die schöne Helga, um die sich Gunnlaugr Schlangenzunge und der Skalde Hrafn stritten, aber die meisten Mýraleute waren sehr häßlich[14]."

Dieses klare Bewußtsein der Aufspaltung der Eigenschaften, welches wir hier besonders deutlich feststellen können, kommt übrigens auch in anderen Sagas zum Ausdruck. Hierfür einige Beispiele:

Von den beiden Söhnen des Víga-Glúmr, Márr und Vígfús heißt es: „Sie waren beide hoffnungsvoll, aber einander sehr unähnlich. Márr war still und ruhig, Vígfús aber war ein großer Lärmer und ein Gewaltmensch, von großer Kraft und mutig[15]."

Von den Brüdern Þórðr und Hreiðar heißt es, Þórðr sei klein von Wuchs gewesen und schön von Aussehen. Er sei meistens auf Reisen gewesen. Sein Bruder Hreiðar jedoch sei groß von Wuchs, aber häßlich von Aussehen und seines Verstandes kaum mächtig gewesen, dazu kräftig und rasch zu Fuß und von ruhigem Gemüt. Er war immer zu Hause[16].

*) Da die darauffolgende Stelle in dem Hannessonschen Werke mangelhaft zitiert ist, bringt der Verf. nachstehende eigene Übersetzung. Hannesson a. a. O. S. 13.



Von den Droplaugarsöhnen heißt es in der Fljótsdæla saga, sie seien ihrem Aussehen nach jeder verschieden von dem anderen gewesen. Grímr weiß und kraushaarig und in jeder Hinsicht stattlich, Helgi (sein Bruder) aber sei groß von Wuchs gewesen, hellbrünett von Haarfarbe und rötlich von Gesichtsfarbe, breitgesichtig und sehr höflich[17]).

Die Beobachtung von körperlichen Merkmalen und Vererbungsvorgängen galt natürlich in besonderem Maße den eigenen Verwandten. Schon bei den Kindern fing man an zu beobachten, welchem der Eltern und ihrer Vorfahren sie am meisten glichen.

Von seinem Sohn þorleikr sagt Höskuldr, er werde den Verwandten seiner Mutter sehr ähneln[18]). Von seinem anderen Sohn, Bárðr, heißt es, man könne es ihm ansehen, daß er mehr Ähnlichkeit mit den Verwandten seines Vaters haben werde[19]). Von Lambi þorbjarnarson wird berichtet, er sei groß und stark gewesen und seinem Vater ähnlich im Äußeren wie auch im Charakter[20]). Und von Hallr Guðmundsson sagt dieselbe Quelle, er sei den Laxdælingern nachgeartet[21]).

Als þorsteinn Egilsson seine Schwester þorgerðr besucht, wird er auf ein Mädchen aufmerksam, das durch ihre besondere Schönheit auffällt. þorsteinn hält das Mädchen für die Tochter seiner Schwester und ihres Mannes Óláfr pá. In der Tat aber ist es seine eigene Tochter, deren Aussetzung er einmal befohlen hatte. Seinem Befehl wurde jedoch nicht Folge geleistet, und das Kind wuchs, ohne þorsteinns Wissen, bei dessen Schwester þorgerðr auf. Diese fragt ihren Bruder, wie ihm die drei Mädchen gefallen, die ihm gegenüber säßen. þorsteinn antwortet, sie gefielen ihm gut, aber doch eines bei weitem am besten; sie sei die Schönste von allen dreien, denn sie habe die Schönheit von Óláfr pá, aber die weiße Hautfarbe und die charakteristischen Züge der Mýraleute (so der Name des Geschlechts von þorgerðr und ihrem Bruder). þorgerðr antwortet ihm darauf, es sei wahr, sie habe die weiße Hautfarbe von den Mýraleuten, aber nicht die Schönheit von Óláfr pá, denn sie sei gar nicht seine Tochter[22]).

þorsteinn erkennt sofort die Merkmale seines eigenen Geschlechts an dem Mädchen, irrt sich aber, wenn er meint, sie sähe Óláfr pá ähnlich. Dieser Irrtum dürfte sich daraus erklären, daß, nach vorliegenden Beschreibungen (s. Laxd. s.) zu urteilen, Óláfr pá und sein Geschlecht von ähnlichem rassischen Typus gewesen sein müssen wie der helle Typus unter den Mýraleuten.

In der Bárðar saga heißt es von dem jungen Bárðr, er sei sowohl groß als auch schön gewesen, so daß man keinen schöneren Mann gesehen zu haben glaubte; seiner Mutter habe er auffallend ähnlich gesehen, denn sie sei so schön und weiß von Hautfarbe gewesen[23]).

þorsteins saga Víkingssonar berichtet, Kolr habe viele Kinder mit Tróna erzeugt, die mehr dem Geschlecht des Vaters als dem der Mutter nachschlugen[24]).

Von Hrómundr heißt es, er habe seinem Großvater mütterlicherseits sehr ähnlich gesehen[25]).

Diese scharfe Beobachtungsgabe und das klare Auge für erbliche Vorgänge bei den Verwandten richtete sich nicht nur auf deren körperliche, sondern auch auf deren charakterliche Merkmale. Zeigten sich bei den Verwandten ungünstige Eigenschaften, so legte man sich die Frage vor, von woher diese in die Sippe eingedrungen seien. Man schämte sich solcher Verwandten und achtete darauf, daß keine Menschen der Art in die Sippe einheirateten. Aus dieser Anschauung erklärt sich die große Vorsicht, die man bei der Eheschließung beobachtete (s. Kap. 4).

Sæmundr in Sæmundarhlíð, ein Mann von hervorragenden Eigenschaften, hat einen Neffen namens Hrolleifr, dessen Schurkenhaftigkeit kaum übertroffen werden kann. Der Sagaschreiber verhehlt nicht, von woher diese Eigenschaften stammen. Hrolleifr hat sie von seiner Mutter Ljót („die Häßliche") geerbt, die wegen ihrer Häßlichkeit und ihres niederträchtigen Wesens berüchtigt war. Sæmundr muß immer wieder für die Schurkenhaftigkeit seines Neffen büßen und gibt auch diesem deutlich zu verstehen, woher er seine unglückliche Veranlagung habe, indem er sagt, ihm ahne, Hrolleifrs Mutter sei der schlechtere Teil von seinen Eltern, und er fürchte, daß er mehr nach ihrem Geschlecht als nach dem seiner väterlichen Verwandten schlage[26]). Und später sagt er einmal zu ihm, sein Argwohn habe sich bestätigt, sein Charakter sei mehr der seiner Mutter als der seiner väterlichen Verwandten[27]).

Meist geschah die Beobachtung des charakterlichen Verhaltens geradezu unter dem Gesichtspunkt der Abstammung. Man beobachtete, welche Eigenschaften der Vorfahren sich bei dem Nachkommen offenbarten, ob dieser mehr nach der mütterlichen oder der väterlichen Seite schlagen würde. Nach dem Ergebnis wertete man den Menschen.

Daher heißt es zwar von Lambi Þorbjarnarson, der mütterlicherseits von vornehmer Herkunft, dessen väterliches Geschlecht jedoch unbedeutend war, man habe ihn seiner mütterlichen Verwandten wegen mehr als seinen Vater geschätzt[28]). Es wird uns aber berichtet, Lambi sei mehr von der Art seiner väterlichen Verwandten gewesen, sowohl in bezug auf sein Äußeres wie auf seinen Charakter. Wenn uns aber berichtet wird, daß Lambi mehr geschätzt wurde als sein Vater, so sehen wir darin den Beweis dafür, daß man, trotz seiner großen Ähnlichkeit mit diesem, sein besseres mütterliches Erbgut doch in Betracht zog. Als Lambi sich später durch seine Teilnahme an dem Zug gegen Helgi Harðbeinsson in Gegensatz zu seinen Verwandten, den Söhnen Óláfrs pá, stellt, ist diesen sein Verhalten ein Beweis dafür, daß er mehr dem Geschlecht seines Vaters, des abstammungsgemäß nicht einwandfreien Þorbjörn skrjúpr, nachschlage als seiner Mutter Melkorka und ihrem Vater, König Mýrkjartan von Irland[29]).

Das „aus der Art schlagen" („at segjask ór ætt sinni") galt als das schlimmste Unglück, das in einer Sippe vorkommen konnte.

In der Geschichte von Þorgils und Hafliði benimmt sich Márr derart, daß sein Verwandter Óláfr sich seiner schämt. Er ist empört über das Verhalten seines Verwandten und sagt, er schlage aus der Art[30]). Dasselbe sagt sein Verwandter Hafliði über ihn, meint aber, er müsse ihm trotzdem Schutz gewähren, da er sein Verwandter sei[31]).

In der Kjalnesinga saga sagt die Mutter zu ihrem Sohne Kolfiðr, über dessen unmännliches Verhalten sie empört ist, er sei ein Taugenichts, der zum Kummer seiner Mutter am Feuer hocke; besser wäre es, wenn er tot wäre, als solche Schande in seinem Geschlecht zu wissen[32]).

Man glaubte daran, daß in jeder Sippe ein „Entarteter", ein Taugenichts (isl. „aukvisi") vorkäme, vgl. das Sprichwort: „einn er aukvisi ættar hverrar", „in jeder Sippe gibt es einen Entarteten".

Als Árni Árnason sich nicht dazu entschließen kann, seinem Bruder Þorbergr Hilfe zum Schutz eines vom König Geächteten zu leisten, weil er die Rache des Königs fürchtet, tadelt Þorbergr ihn, indem er sagt, jede Sippe habe ihren „aukvisi", und das größte Unglück, das seinem Vater passiert sei, bestehe darin, daß ihm die Erzeugung seiner Söhne so schief gegangen sei, nämlich, daß er zuletzt den erzeugt habe, der keine Ähn-

lichkeit mit dem Geschlecht zeige und zu nichts tauge; wenn es nicht wegen ihrer Mutter wäre, so würde er ihn gar nicht seinen Bruder nennen[33])*).

Der Tadel wirkt auf Árni und er hilft seinem Bruder. Lieber setzte man das eigene Leben aufs Spiel, als den Vorwurf auf sich sitzenzulassen, man sei aus der Art geschlagen und habe sich seines Geschlechts unwürdig gezeigt.

Es ist interessant festzustellen, daß, obwohl man fest an die Macht der Vererbung glaubte (vgl. Kap. 3), doch die Beobachtung machte, daß manchmal eine scheinbare Ausnahme („aukvisi") vom gewöhnlichen Gang der Vererbung vorkommen konnte. Ähnliche Beobachtung liegt wohl auch in dem isländischen Sprichwort vor: „Sjaldan kemur dúfa úr hrafnseggi", d. h. selten kommt eine Taube aus einem Rabenei.

Ähnliche Bedeutung wie der Ausdruck „aukvisi" hat „ættleri", womit man einen Menschen bezeichnete, der seiner Sippe Unehre machte. Auch der Ausdruck „verrfeðrungr", schlechter als der Vater, zeugt von der Erkenntnis der Möglichkeit des „Aus-der-Art-Schlagens".

Den Gegensatz hierzu bilden die Worte „ættstuðull", eigentlich „Geschlechtsstütze", und „betrfeðrungr", besser als der Vater.

3. Das Wissen um die Macht der Vererbung.

Die häufig vorkommende, genaue Beobachtung körperlicher und geistiger Eigenschaften und deren Vererbung innerhalb der Sippe führte zu der Überzeugung, daß der Vererbung eine entscheidende Rolle im Leben des Menschen zukommt. Diese immer wiederkehrende Überzeugung bildete einen der wichtigsten Bestandteile der Lebensauffassung des altisländischen Menschen. Seine Einstellung und Haltung anderen Menschen gegenüber wurde durch das Wissen um die Macht der Vererbung maßgebend beeinflußt. Der Mensch wird nach seinem Geschlecht, d. h. nach den guten und schlechten Eigenschaften seiner Vorfahren, bewertet. Waren die Vorfahren tüchtig und leistungsfähig, so mußte auch der Nachkomme es sein.

Deshalb heißt es auch von Egill Síðu-Hallsson, dessen Vorfahren zu den bedeutendsten Männern seiner Zeit gehörten, er sei ein bedeutender Mann gewesen, wie man es auch seinem Geschlecht nach habe erwarten können[35]). Und Ljósvetninga saga berichtet uns von Jórunn als einer tüchtigen Frau, „was auch ihrem Geschlecht nach zu erwarten gewesen sei"[36]). Grímr, dem eine Tochter seiner früheren Herrin Signý vorgeführt wird, ist sofort davon überzeugt, daß es sich hier wirklich um eine Tochter Signýs handelt, denn sie habe dieselben Augen wie diese[37]). Von Bryngerðr, der Tochter Raums von Raumaríki, heißt es, sie sei eine große, aber nicht schöne Frau gewesen, da ihr Vater Raumr häßlich gewesen sei[38]). Und kurz darauf heißt es in derselben Geschichte von den Töchtern des Königs Hálogi und seiner Frau Glöð, sie seien schöner gewesen als andere Mädchen dort zu Lande; das habe ihre Abstammung bewirkt, denn so seien ihre Eltern gewesen[39]).

*) Ähnliche Redewendungen, wie Þorbergr sie seinem Bruder gegenüber braucht, werden uns öfters mitgeteilt, wenn es gilt, den Verwandten aufzustacheln, vgl. die Worte von Þorgerðr zu ihrem Sohn Halldór, als sie diesen auffordert, an Bolli Rache zu nehmen: „ich sehe jetzt ganz klar, es war Óláfrs (ihr Mann) Unglück, daß seine Söhne ihm so schlecht gerieten"[34]). Man kann wohl hier von einem stehenden Motiv sprechen.



Auch von der Vererbung seelischer Eigenschaften war man überzeugt.

Als þorsteinn, ein Gefolgsmann des König Haraldr harðráði, Oddr Ófeigsson gegen seinen Herrn in Schutz nimmt, sagt der König zu þorsteinn, er schlage wohl seinem Geschlecht nach, was die Verräterei angehe[40]). þorsteinn war nämlich ein Verwandter von þórir hundr, der Haraldrs Halbbruder König Ólafr den Heiligen, verraten und gegen ihn in der Schlacht bei Stiklastaðir gekämpft hatte.

Die folgenden Beispiele sollen zeigen, wie fest man davon überzeugt war, daß die durch die Abstammung, d. h. die Vererbung bedingte Art des Menschen sich allen äußeren Hemmungen und Hindernissen zum Trotz immer wieder durchsetzte.

Die Vatnsdæla saga berichtet uns von dem Kornsárgoden þorgrímr, der mit seiner Kebse, der „Unfreien" Nereiðr, den þorkell krafla erzeugt. Auf Wunsch seiner Frau läßt er das Kind aussetzen. Dieses wird aber von barmherzigen Leuten gerettet und aufgezogen. Als þorkell krafla heranwächst, zeigt er hervorragende Eigenschaften. þorgrímr will ihn aber zunächst nicht als seinen Sohn anerkennen. Als þorkell krafla einmal mit 12 Jahren von einem Gegner þorgrímrs verhöhnt wird, schlägt er ihn tot. Jetzt endlich wird er von seinem Vater, der hierin einen Beweis seiner Vollwertigkeit sieht, anerkannt. Wir hören nun, daß þorkells Mutter Nereiðr keine wirkliche „Unfreie", sondern eine Verwandte des Jarlen Sigurðr von den Orkneys, von dem sie auch später freigekauft wird — also vornehmer Herkunft —, war. Der Sagaschreiber hat uns aber, schon ehe wir dies erfahren, ahnen lassen, daß Nereiðr keine gewöhnliche Sklavin ist; hat sie doch in dem mit dem Kornsárgoden erzeugten Sohne ihre hohe Erbwertigkeit bezeugt. þorkell spürt auch in sich die Eigenschaften eines freien und vollwertigen Mannes und läßt sich eine schimpfliche Behandlung nicht gefallen, sondern rächt sich mit der Waffe. Seine Tüchtigkeit verlangt Anerkennung, und so wird er nach dem Tode seines Vaters das Haupt seines Geschlechtes und einer der bedeutendsten Häuptlinge seiner Zeit*).

Es ist sehr interessant zu sehen, daß þorgrímr seinem Sohne die Anerkennung verweigert, da er befürchtet haben mag, daß bei seinem mit der „Unfreien" Nereiðr erzeugten Sohne auch die Eigenschaften, welche man einem Unfreien zulegte, nämlich Feigheit und Mangel an Ehrgefühl, zum Vorschein kommen würden. Nachdem aber þorkell seinen Mut und sein Ehrgefühl bewiesen hat, wird er sofort vom Vater anerkannt.

Weitere Beispiele, die zeigen, daß Handlungen und Benehmen des einzelnen den Verwandten als Beweise für die Verwandtschaft galten, mögen hier angeführt werden.

Glúmr reist nach Norwegen und sucht dort seine mütterlichen Verwandten auf. Sein Großvater Vígfús ist nicht sofort von der Verwandtschaft überzeugt und will sie deshalb nicht anerkennen. Erst als Glúmr eines Tages als einziger mit einem gefürchteten Berserker, den alle anderen meiden, den Kampf aufnimmt und ihn tötet, erkennt ihn sein Großvater, der sich über diese Tat freut, sofort an und sagt, er sei ihm zunächst nicht reif vorgekommen, und er habe deshalb abwarten wollen, daß er die Tüchtigkeit seines Geschlechts zeige[41]).

Die Kjalnesinga saga berichtet uns folgende Geschichte:

Jökull, der Sohn Búis und der Königstochter Fríðr, sucht seinen Vater, der ihn nie gesehen hat, auf und will von ihm anerkannt werden. Búi aber will ihm nicht glauben, da er einen kräftigeren Sohn aus dieser Verbindung erwartet hätte. Um seine Behaup-

*) Vatnsd. s. Kap. XLII.

tung zu beweisen, müsse er mit ihm die Kräfte messen, denn wenn er kraftlos sei, sei er nicht ihr Sohn[42]).

Ein ähnliches Beispiel mag hier noch angeführt werden. In der Örvar-Odds saga sagt Vignir zu Oddr, der als sein Vater gilt, er könne gar nicht glauben, daß er sein Vater sei, denn er sei so klein und kümmerlich von Aussehen; er werde auch größere Leistungen vollbringen als dieser[43]).

Auch hier zeigt sich der Glaube daran, daß der Sohn dem Vater an Tüchtigkeit und Leistungsfähigkeit entsprechen müsse, wie auch der Wunsch, tüchtige Eltern und Vorfahren zu haben.

Ein besonders deutliches Beispiel für den Glauben an die Vererbung der Eigenschaften von den Vorfahren auf die Nachkommen haben wir in den Worten, die Bjarni Brodd-Helgason an Eyjólfr Bölverksson richtet. Bjarni versucht Eyjólfr für seine Sache zu gewinnen, in dem er ihm mit seiner vornehmen Herkunft schmeichelt. Da er so vornehmer Herkunft sei — er stamme sogar von Ragnar loðbrók (dem berühmten Wikingerhelden und Dänenkönig) ab — und seine Vorfahren immer siegreich gewesen seien, so würde es ihm auch so gehen wie seinen Verwandten[44]).

In der Geschichte von der irischen Königstochter Melkorka, von der uns Laxdæla saga berichtet, tritt uns der Glaube an die siegende Macht der Vererbung der Umwelt gegenüber sehr klar entgegen.

Die schöne irische Königstochter Melkorka ist unverschuldet durch Kriegsfall in Sklaverei geraten. Eines Tages wird sie von dem reichen isländischen Großbauern Höskuldr Dala-Kollsson, der sich auf einer Geschäftsreise in Norwegen befindet, gekauft. Dieser macht sie nunmehr zu seiner Kebse. Als Höskuldr sie kaufte, war sie mit 11 anderen Sklavinnen zusammen; sie war schlecht gekleidet, fiel aber Höskuldr sofort durch ihre Schönheit auf. Höskuldr kauft sie, obwohl sie nach Aussage des Sklavenhändlers einen Fehler hat. Sie ist nämlich stumm. Wir erkennen hier einen Zug in Melkorkas Wesen, der ihre hohe Gesinnungsart kennzeichnet. Wie wir später erfahren, ist sie nämlich gar nicht stumm, sondern hat sich nur stumm gestellt, um entwürdigenden Fragen zu entgehen. Es ist nicht sehr viel, was die Quelle uns von ihr berichtet, aber alles, was wir von ihr hören, zeugt von adliger Gesinnung und hoher Abstammung. Dies fällt auch allen auf. So wird uns erzählt, daß, als Höskuldr Melkorka gute Kleidung gab, alle gesagt hätten, sie sei guter Kleidung würdig[45])*). Melkorka wird nun Höskuldrs Nebenfrau. Auch auf Island fällt allen ihr adliges Wesen auf: „Jeder konnte ihr leicht die hohe Abstammung ansehen, wie auch, daß sie kein Narr war[46]).“ Kaum ein Jahr später schenkt Melkorka einem Sohne das Leben. Er wird Höskuldr gebracht, dem es scheint — wie auch allen anderen —, als habe er nie ein schöneres und adligeres Kind gesehen. Er befiehlt, den Knaben nach seinem kürzlich verstorbenen Mutterbruder, Óláfr feilan, zu taufen**). Immer wieder betont der Sagaschreiber, wie gut das Kind geraten sei[47]). Als es zwei Jahre alt ist, kann es schon vollständig sprechen und allein gehen wie ein Kind von vier Jahren.

---

*) Es ist darauf hinzuweisen, daß es sich bei der Geschichte von Melkorka um ein vielfach bezeugtes Märchenmotiv handelt (vgl. Fußnote S. 115). Dieses Motiv diente dem Sagaschreiber dazu, die im Volke tief verwurzelte Auffassung künstlerisch zu gestalten.

**) Es tritt uns hier der öfters bezeugte Glaube entgegen, daß mit dem Namen auch die Eigenschaften des verstorbenen Namensträgers auf den nach ihm genannten Nachkommen übergehen. Der verstorbene Sippengenosse feierte gleichsam seine Wiedergeburt in dem nach ihm genannten, nachgeborenen Verwandten.

Bis zur Geburt des Sohnes ist das Verhältnis zwischen Höskuldrs Frau Jórunn und seiner Nebenfrau Melkorka leidlich gewesen. Jetzt aber tritt eine deutliche Änderung ein. Nach der Geburt des so außerordentlich wohlgeratenen Knaben meldet sich bei Jórunn die Eifersucht. Selbst aus gutem Geschlecht stammend, beginnt sie jetzt in der Kebse, deren hohe Erbwertigkeit sich im Sohne ausspricht, eine gleichwertige Nebenbuhlerin zu ahnen, die ihr den eigenen Platz streitig machen könnte. Im Sommer nach der Geburt des Knaben verlangt Jórunn von Höskuldr, daß die Kebse irgendeine Arbeit übernehme oder den Hof verlasse. Höskuldr bestimmt daraufhin, Melkorka solle den Ehegatten aufwarten, im übrigen aber ihr Kind betreuen. Kurz danach kommt es zu einer tätlichen Auseinandersetzung zwischen den beiden Frauen, so daß Höskuldr sie trennen muß. Voll Wut und Eifersucht schlägt Jórunn Melkorka, als sie eines Abends aufwartet, anscheinend ohne jeden Anlaß mit den Strümpfen über den Kopf. Melkorka, durch diese demütigende Behandlung schwer verletzt und im vollen Bewußtsein ihres Wertes und ihrer Abstammung, beantwortet den Hieb damit, daß sie ihrer Herrin einen Faustschlag auf die Nase versetzt, so daß dieser das Blut hervorquillt. Die Handlungsweise ist für Melkorka bezeichnend. Eine gewöhnliche Dienerin würde es nicht gewagt haben, sich an ihrer Herrin zu vergreifen. Melkorka fühlt sich aber durchaus gleichwertig und läßt sich deshalb nichts von ihr gefallen. Ihre Stellung entspricht nicht ihrer Abstammung, ihrer hohen Erbwertigkeit. Dieser Ansicht ist offensichtlich auch Höskuldr, der inzwischen von Melkorkas hoher Abstammung erfahren hat, denn er schenkt ihr nunmehr einen eigenen Hof und damit die Freiheit. Immer wieder hebt der Sagaschreiber, um auf diese Weise die hohe Erbwertigkeit von Óláfrs Mutter zu bezeugen, hervor, wie außerordentlich gut Óláfr ausgesehen habe[48]). Und als Óláfr, 12 Jahre alt, zum Thing reitet, heißt es nochmals, die Thingleute aus anderen Gegenden hätten sein glänzendes Aussehen bewundert[49])*).

Walther Darré, der in seinem Werke Das Bauerntum als Lebensquell der Nordischen Rasse die Geschichte von Melkorka anführt und bewertet, erfaßt ihren erbbiologischen Sinn ausgezeichnet, wenn er sagt:

„Die Geschichte von der Kebse Melkorka ist nicht mehr und nicht weniger als ein in knappster Form erzählter Roman auf erbwertlich-züchterischer Grundlage. Melkorka, die irische Königstochter aus edelstem Geschlecht, gerät unverschuldet (Kriegsfall) in Gefangenschaft und verliert dadurch ihre Freiheit. Sie stellt sich stumm, offenbar um von vornherein allen Antworten auf erniedrigende Fragen enthoben zu sein; stolz und schweigend findet sie sich mit ihrem Schicksal ab. Ein Zufall führt sie nach Island, wo sie die Nebenfrau eines dortigen Adelsbauern wird. Im Sohne bekundet sie aber ihr Geschlecht und ihre Abkunft! Der Sinn der Erzählung ist nun der, daß kein Menschenaberwitz und kein Schicksal es vermochte, dieses königliche Blut auszulöschen; die edle Art schlägt eben doch, allen äußeren Hemmungen zum Trotz, durch und verlangt die Anerkennung. Der Adel des Blutes kommt im Sohne unweigerlich ans Tageslicht**).“

---

*) Wir erhalten die Gewißheit darüber, daß Óláfr sein gutes Aussehen auch von seiner Mutter geerbt hatte. Als er einmal später, als erwachsener Mann, nach Irland zu seinem Großvater mütterlicherseits kommt und diesem einen Goldring, den seine Mutter ihm als Kennzeichen mitgegeben hat, vorzeigt, antwortet ihm sein Großvater: „Wahr ist das Kennzeichen, aber nicht weniger bedeutungsvoll ist es, daß du eine so große Familienähnlichkeit mit deiner Mutter besitzt, daß man dich daran erkennen kann[50]).“

**) Darré a. a. O. S. 412.

In der Völsunga saga finden wir ebenfalls ein Beispiel für den unerschütterlichen Glauben der damaligen Menschen an die Macht der Vererbung und die geringe Bedeutung, welche man den äußeren Umständen im Verhältnis zur Vererbung beimaß. Wohl ist unsere Erzählung nicht historisch, aber sie spiegelt sicher die in der Lebensauffassung der damaligen Menschen verwurzelten Anschauungen wider.

Áslaug, die Tochter von Sigurðr und Brynhildr, wird nach dem Tode ihrer Eltern von Heimir in Hlymsdalir vor den Feinden ihres Vaters gerettet. Eines Tages kommt Heimir verkleidet zu einem alten böswilligen Ehepaar, Gríma und Áki, bei dem er übernachtet. Er führt eine Harfe mit sich, in der er Áslaug verborgen hat. Die Alte, welche vermutet, daß Heimir Geld mit sich führt, überredet ihren Mann dazu, ihn zu töten, um sich darauf in den Besitz des vermuteten Geldes zu setzen. Nach der Mordtat entdecken sie das Mädchen in der Harfe. Enttäuscht, in der Harfe nicht das vermutete Geld zu finden, beschließt die Alte, das Kind doch zu behalten und als ihre Tochter auszugeben. Áki äußert sofort seine Bedenken über diesen Plan und sagt, niemand werde es glauben, da das Kind zu ansprechend sei, als daß es ihnen, die beide so fürchterlich aussähen, gehören könne. Die Alte antwortet daraufhin, sie wisse ein Verfahren, um das Mädchen doch als ihre Tochter ausgeben zu können und es wahrscheinlich erscheinen zu lassen, daß sie es sei. Sie werde ihr das Haar schneiden und ihr den Kopf mit Teer und anderem beschmieren, daß das Haar ihr nicht wachsen könne; sie solle eine tiefe nach unten reichende Kopfbedeckung tragen, auch solle sie nicht gut angezogen sein. Dann könne es so weit kommen, daß sie einander ähnlich sähen. Vielleicht würden die Leute auch glauben, daß sie, Gríma, in ihrer Jugend schön gewesen sei. Das Mädchen solle auch nur die schlimmsten Arbeiten verrichten[51]).

Áslaug, die den Namen der Mutter der Alten erhält und Kráka („Krähe") genannt wird, wächst in großer Armut und Vernachlässigung auf. Da sie mit ihren Pflegeeltern gar nicht spricht, meinen diese, sie sei stumm*).

Hier wird der Versuch gemacht, ein aus bestem Geschlecht stammendes Mädchen, das von frühester Jugend auf unter den denkbar ungünstigsten, ärmlichsten Verhältnissen, bei ekelerregenden, abstammungsgemäß minderwertigen Menschen aufwächst, diesen und den Verhältnissen anzupassen. Es handelt sich hier um die Frage von Vererbung und Milieu.

Über den Ausgang des Versuches erfahren wir in der an die Völsunga saga anschließenden Geschichte von Ragnar loðbrók und seinen Söhnen.

Auf einer seiner Heerfahrten landet der Wikingerheld Ragnar loðbrók in der Nähe des Hofes von Áki und Gríma. Er schickt seine Dienstleute an Land, um Brot zu backen; sie kommen zum Hof der beiden Alten und sehen hier die jetzt erwachsene Áslaug-Kráka. Als Áslaug-Kráka der Fremden gewahr wird, wäscht sie sich, obwohl Gríma ihr das verboten hat, da sie nicht will, daß man ihre Schönheit sieht. Sie hat bis zur Erde herabwallendes, seidenschönes Haar, und die Dienstleute, über ihre Schönheit erstaunt, fragen Gríma, ob das ihre Tochter sei. Gríma antwortet, das sei nicht gelogen. Darauf antworten diese, sie seien einander doch erstaunlich unähnlich geraten, denn sie, Gríma,

*) Wir haben es hier bei Áslaug-Kráka mit einem ähnlichen Zug zu tun, wie wir ihn früher bei der irischen Königstochter Melkorka festgestellt haben (vgl. S. 113). Wie diese stellt sie sich stumm, da sie mit ihren, für sie sicher völlig artfremden Pflegeeltern nichts zu tun haben will. Damit ist die große Kluft zwischen der Wesensart des Mädchens und der Pflegeeltern angedeutet.



sähe bös-häßlich aus und wie ein schreckliches Ungeheuer, während sie niemals eine so schöne Frau wie Kráka gesehen hätten. Sie könnten nicht sehen, daß sie ihr im geringsten ähnlich sähe. Gríma entschuldigt ihr Aussehen, indem sie von sich sagt, sie habe früher einmal besser ausgesehen[52]).

Wir erkennen aus dieser Geschichte wiederum den Glauben der Menschen jener Zeit an den Sieg der vererbten Anlagen über die ungünstigen Umwelteinflüsse. Der Versuch, die hochgeborene Áslaug durch die negativen, ungünstigen Verhältnisse zu einem Wesen niederer Art herabzudrücken, ist mißlungen. Die Lehre, die diese Geschichte für uns enthält, finden wir in einem isländischen Sprichwort wieder: „Mag die Natur auch mit einem Stock geschlagen werden, sie wird doch immer wieder in ihre alten Bahnen zurückkehren[53])."

Es mögen hier weitere Beispiele für den Sieg der vererbten Anlagen über die Einflüsse der Umwelt angeführt werden.

Königin Ólöf erzeugt mit König Helgi eine Tochter, die Yrsa genannt wird; sie ist schön von Aussehen. Mit 12 Jahren wird sie zu „karl"*) und „kerling"*) geschickt, bei denen sie aufwächst; sie hat die Schafe zu hüten und niemand darf ahnen, daß sie etwas anderes als eine Tochter von „karl" und „kerling" ist; die Königin hatte alles so geheim gehalten, daß nur wenige von der Geburt einer Tochter wußten. Als Yrsa 13 Jahre alt ist, kommt König Helgi verkleidet dorthin und findet sie bei ihrer Herde. Er meinte, er habe niemals eine schönere Frau gesehen. Er fragt sie nach Namen und Geschlecht und sie sagt, sie sei die Tochter von „karl" und „kerling". Darauf antwortet er, ohne zu wissen, daß es seine Tochter ist: „Unsklavische Augen hast du[54])." Er verliebt sich in sie und nimmt sie mit sich. Erst später wird Yrsas wahre Abstammung bekannt.

Die Königstochter Hjördís hat nach dem Tode ihres Mannes die Kleider mit ihrer Sklavin gewechselt, um nicht erkannt zu werden. Der König Álfr nimmt beide Frauen mit sich zu seinem Hof. Seine Mutter, der Hjördís' edle Art und Schönheit auffällt, fragt ihn eines Tages, warum die schönere Frau weniger Ringe und schlechtere Kleider habe; es scheine ihr, daß die Frau edler sei, mit der man sich weniger abgegeben habe[55]). Darauf antwortet ihr Sohn, König Álfr, er habe auch den Verdacht, daß sie keine Sklavin sei, denn als sie sich zuerst getroffen hätten, habe sie es verstanden, „vornehme Menschen gut zu empfangen". Er stellt nun die beiden Frauen auf die Probe, und zwar so, daß dadurch beide ihre Herkunft verraten. Auf diese Weise erfährt er die Wahrheit über die Herkunft von Hjördís und macht sie darauf zu seiner Frau.

In der Finnboga saga, deren historische Zuverlässigkeit wir nicht allzu hoch einschätzen dürfen, die aber nichtsdestoweniger isländische Auffassungen widerspiegelt, haben wir ebenfalls ein Beispiel ähnlicher Art, das hier angeführt werden soll.

Ein neugeborener Sohn von Ásbjörn ist auf Anordnung des Vaters ausgesetzt worden. Er wird aber von dem abstammungsgemäß offensichtlich wenig hervorragenden Gestr gerettet und von diesem und dessen Frau Syrpa (die Schmutzige) erzogen. Als Syrpa das Kind sieht, meint sie zu wissen, wessen Kind es ist. Sie schlägt vor, sie sollten so tun, als sei es ihr eigenes Kind. Gestr aber meint, niemand werde das glauben, denn das Kind sähe viel zu gut aus, als daß es ihnen ähnlich sein könne. Syrpa will aber be-

*) „karl" = alter Mann, „kerling" = alte Frau. Beide Worte vermitteln gleichzeitig den Eindruck der Armut, einer tiefen sozialen Stufe und niedriger Herkunft. „Karl og kerling", „die Alten", kommen in den Märchen immer im Gegensatz zu „kongur og drottning", „König und Königin", vor.



stimmen und sagt, er solle schweigen*). Der Knabe wächst nun bei Syrpa und Gestr auf und wird Urðarköttr (eigentlich Steinkatze) genannt. Er reift so schnell, daß die Menschen nicht glauben können, dies sei der Sohn von Syrpa und Gestr, da der Knabe so schön ist[56]). Und gleich darauf wird die Unwahrscheinlichkeit, daß das Kind von Syrpa und Gestr stammen könne, nochmals hervorgehoben[57]).

Eines Tages legt Urðarköttr Zeugnis für seine große Körperkraft ab, indem er, obwohl noch sehr jung, einen großen Fisch vom Strand bis nach Hause schleppt. Überall spricht man von ihm, und besonders wundert man sich darüber, daß er der Sohn von Syrpa und Gestr sein solle, die offensichtlich nicht wegen Tüchtigkeit bekannt zu sein scheinen[58]).

Es wird besonders hervorgehoben, daß Syrpa und Gestr sich bemühten, das gute Äußere Urðarköttrs zu verdecken[59]). Urðarköttrs gute Anlagen und seine Tüchtigkeit schlagen aber immer wieder durch. Eines Tages besucht der Gode þorgeirr seinen Verwandten Ásbjörn und lernt bei dieser Gelegenheit Urðarköttr kennen, der sich oft auf dem Hofe seines wirklichen Vaters herumtreibt, ohne daß dieser weiß, wer er ist. þorgeirr ist von Urðarköttr begeistert. Er fragt Ásbjörn nach Urðarköttrs Abstammung und erhält zur Antwort, U. sei der Sohn von Syrpa und Gestr. þorgeirr findet das sehr unwahrscheinlich und schöpft anscheinend gleich Verdacht bezüglich seiner wirklichen Abstammung. Zu Urðarköttr sagt er, er sei ein großer und stattlicher Mann und für sein Alter so gut geschaffen, daß er keinen Häuptlingssohn gesehen habe, der ihm gleich sei[60]). Ásbjörn, dem es nicht gefällt, daß þorgeirr sich so viel mit Urðarköttr abgibt, sagt zu diesem, er werde Urðarköttrs Eltern, Syrpa und Gestr, nicht vornehm finden, wenn er sie sähe, denn niemand habe solche Schweine gesehen, wie sie[61]). þorgeirr forscht jetzt nach und Urðarköttrs wahre Abstammung kommt ans Tageslicht**).

Sehr interessant für unser Thema ist auch die Geschichte von den Brüdern Geirmundr und Hámundr, die beide den Beinamen „heljarskinn", d. h. „Höllenhaut", trugen.

Sie waren die Söhne des Königs Hjör von Rogaland. Auf einer seiner Heerfahrten nach Bjarmaland, d. i. das Gebiet um das Weiße Meer herum (Karelien), hatte Hjör Ljúfvina, die Tochter des Königs von Bjarmaland, zur Gefangenen gemacht und mit nach Rogaland genommen***). Während einer seiner Heerfahrten schenkt Ljúfvina (in

*) Man beachte hier die große Übereinstimmung des Gesprächs zwischen Syrpa und Gestr mit dem oben angeführten zwischen Gríma und Áki, vgl. S. 115. Zweifellos handelt es sich hier um eine Parallele.

**) þorsteins þáttr uxafóts berichtet uns auch von einem Knaben, den man ausgesetzt hatte, der aber gerettet und von Krummr und þórgunna, offensichtlich unbedeutenden Leuten, aufgezogen wurde. Als er heranwächst, wird er ein tüchtiger Bursche („hann gerðist bæði mikill ok sterkr ok viðleitinn um allar íþróttir"). Damit wird angedeutet, daß er nicht von der unbedeutenden Art seiner Pflegeeltern war, als deren Sohn er jedoch galt. Als er einmal auf den Hof seiner Verwandten kommt, fällt er zufällig hin. Er mag sich bei diesem Vorfall anders benommen haben, als man es von kleinen Leuten erwartete; jedenfalls gibt der Vorfall seinem Großvater Geitir Anlaß, den Verdacht zu äußern, er sei wohl nicht der Sohn von Krummr und þórgunna, sondern er werde bedeutenderer Abstammung sein („þat er mín ætlun, at þú sért eigi sonr Krumms ok þórgunnar, heldr mantu stærri ættar"). þorst. þ. uxaf. in Ísl. þættir S. 443.

***) Die Geschichte von den Knaben Geirmundr und Hámundr wird uns in der Lándnámabók (S. 120 ff.), in der Hálfs saga (in Fornaldar sögur, Bd. II, S. 45 ff.) und in dem Geirmundar þáttr in der Sturlunga saga, Bd. I, S. 1 ff. berichtet. Die beiden letztgenannten Quellen teilen uns jedoch über die Herkunft der Mutter nichts mit.



der Hálfs saga wird sie Hagný genannt) zwei Söhnen, die Geirmundr und Hámundr genannt werden, das Leben. Sie waren sehr schwarz von Aussehen[62]), was zweifelsohne darauf hindeutet, daß die Mutter von dunkler Rasse (tschudischen Stammes?) gewesen ist. Zur selben Zeit hatte eine Sklavin am Hofe von dem Sklaven Loðhöttr einen Knaben geboren, der Leifr genannt wurde; dieser war weiß*) und gefiel der Königsfrau bedeutend besser als ihre eigenen dunkelhäutigen Zwillinge. Sie tauscht ihn daher noch vor der Rückkehr des Königs gegen ihre Söhne. Diese wachsen bei der Sklavin „im Stroh" auf, während Leifr als Königskind aufwächst. Die sichere Menschenkenntnis des Königs zeigt sich nun darin, daß er sagt, Leifr sei von kleiner Leute Art[63]), und ihn deshalb schlecht behandelt. Er sieht ihm also trotz seines hellrassigen Aussehens doch die sklavische Art an. Als die Knaben drei Jahre alt sind, zieht der König wieder auf Heerfahrt. Während seiner Abwesenheit kommt der Skalde Bragi in das Königshaus; die Königsfrau bittet ihn, sich die Knaben anzusehen („at skynja um sveinana"), offensichtlich, um etwas über ihre Eigenschaften zu erfahren. Die Quelle berichtet von den drei Knaben, Leifr sei mit zunehmendem Alter immer kümmerlicher geworden, während Geirmundr und Hámundr immer mehr ihre Tüchtigkeit gezeigt hätten, und so sei jeder von ihnen seiner Sippe nachgeschlagen[64]). Bragi beobachtet die Knaben ohne ihr Wissen. Leifr sitzt auf einem Thronsessel und spielt mit einem Spielzeug, während Geirmundr und Hámundr im Stroh auf dem Boden liegen. Damit wird die Verschiedenheit der Umweltverhältnisse, in der die Knaben aufwachsen, angedeutet. Die beiden Zwillinge gehen zum spielenden Leifr, vertreiben ihn vom Thronsitz und nehmen dem Weinenden das Spielzeug ab. Da geht Bragi zur Königsfrau, die sich ebenfalls versteckt gehalten hatte, und sagt ihr in einer Strophe, daß Geirmundr und Hámundr die wahren Königssöhne seien, Leifr aber sei der Sohn des Sklaven Loðhöttr, sie solle ihn nicht weiter aufziehen. Bei der Rückkehr des Königs verrät Ljúfvina diesem alles und führt ihm die Zwillinge vor, worauf der König sagt, daß er noch nie solche „heljarskinn", „Höllenhäuter" gesehen habe**). Diesen Beinamen behalten die Knaben seitdem.

Wir können aus dieser Geschichte ersehen, daß man nicht an Äußerlichkeiten hängen blieb, sondern nach noch tieferliegenden Eigenschaften forschte. So sieht der König sofort, daß sein angeblicher Sohn Leifr von „kleiner Leute Art" ist, und lehnt ihn deshalb ab. Dieselbe Einsicht ermöglicht es dem Skalden Bragi, festzustellen, daß Geirmundr und Hámundr die wahren Königssöhne sind, während Leifr ein Sklavensohn ist.

In den oben angeführten Beispielen haben wir den Glauben der damaligen Isländer an die siegende Macht der guten Erbanlagen ungünstigen Umwelteinflüssen gegenüber kennengelernt. Wir werden umgekehrt feststellen, daß man auch an das Versagen von Menschen mit ungünstigen Erbanlagen, trotz günstiger Umweltverhältnisse, glaubte. Diese Überzeugung kommt besonders deutlich zum Vorschein in den Geschichten von Ögmundr dyttr und Björn í Mörk, die ein Gegenstück zu den oben angeführten Beispielen bilden.

Ögmundr dyttr ist der Sohn eines reichen Mannes, der früher Sklave des mächtigen Glúmr auf Þverá gewesen ist. Glúmr hat ihm die Freiheit geschenkt. Ögmundrs Vater

*) Übrigens ein Hinweis darauf, daß bei den Sklaven nicht immer nur fremdrassiges Blut vorkam.

**) Die Todesgöttin „Hel" ist der Mythe nach dunkel von Aussehen.

ist also Glúmrs Freigelassener. Seine Mutter aber ist eine Verwandte von Glúmr. Ögmundr wächst mit Glúmrs Söhnen auf. Er zieht später mit Glúmrs Sohn Vígfús ins Ausland, und hier wird er nun auf die Probe gestellt. Wird er sich bewähren oder nicht? Wird er seinen vornehmen Verwandten auf þverá, mit denen er von Mutters Seite her verwandt ist, ähneln, oder wird das Sklavenblut, das auch in seinen Adern fließt, vielleicht durchschlagen? Bald zeigt sich seine wahre Natur. In Norwegen trifft er mit einem Manne namens Hallvarðr zusammen, der ihn schimpflich behandelt und schlägt. Ögmundr aber rächt sich nicht — ein Benehmen, das zur damaligen Zeit als etwas unerhörtes galt —, obwohl sein Verwandter Vígfús ihn wiederholt dazu auffordert und ihn an die ihm zugefügte Schmach erinnert. Ögmundr macht geltend, er wolle sich deshalb nicht rächen, weil dies Unannehmlichkeiten für Vígfús haben könne. Sein Beleidiger sei ein Freund des Jarlen Hákon, dessen Gefolgsmann wiederum Vígfús sei. Er, Ögmundr, würde Vígfús' Vater Glúmr schlecht seinen Dank abtragen, wenn er den Sohn in Todesgefahr bringe. Vígfús aber erkennt gleich, daß dies nur ein Vorwand ist, um sich nicht rächen zu müssen; in Wahrheit, meint er, sei der Grund für Ögmundrs unmännliches Verhalten seine Feigheit. Weder er noch sein Vater werde Ögmundr dafür Dank wissen, daß er sich so stelle, als wolle er sie schonen. Vígfús weiß auch, warum Ögmundr feige ist, wenn er sagt: „Es ist übel, einem Manne zu folgen, der ein Hasenherz in der Brust hat; und es war bei dir auch anzunehmen, daß du mehr deinen Sklavenvorfahren nachschlagen würdest als deinen mütterlichen Verwandten von þverá[65])."

Als Ögmundr nach Island zurückkehrt, wird er von Glúmr höchst ungnädig aufgenommen. Glúmr will am liebsten gar nicht mit ihm sprechen, weil er Schande auf sich und seine Verwandten geladen habe. Er werde immer einen Feiglingsnamen tragen, denn er habe es nicht gewagt sich zu rächen. Ögmundr bringt dieselben Entschuldigungen vor wie damals Vígfús gegenüber: Er habe ihn, Glúmr, und seinen Sohn Vígfús vor Unannehmlichkeiten bewahren wollen. Glúmr antwortet darauf, es sei ihm lieber gewesen, sie hätten beide den Tod erlitten, wenn er, Ögmundr, sich nur mutig gerächt hätte. Nach Glúmrs Meinung gibt es für Ögmundr nur zwei Möglichkeiten: Entweder tapfer und mutig zu sein wie andere Menschen, dann werde er sich auch mannhaft bewähren, wenn auch erst später. Oder aber er tauge zu nichts, und dann zeige es sich, *daß es der Unfreien Sippe oft an Mut und Tapferkeit fehle*[66]).

Damit schickt er Ögmundr weg und sagt, er wolle ihn nicht länger bei sich haben.

Fast nirgends in der Sagaliteratur kommt der Glaube an die Macht der Vererbung so deutlich zum Vorschein wie in dieser kurzen Erzählung von Ögmundr dyttr und seinen Verwandten. Der Mensch ist in seinen guten und schlechten Anlagen durch seine Abstammung bestimmt. Fließt in seinen Adern Sklavenblut, so wird sich dies unweigerlich in seinen Handlungen zeigen. Es hilft nicht, daß der Vater sich vielleicht durch Reichtum die Freiheit erworben hat, wie es bei den Freigelassenen sehr oft der Fall war. Von seinen ererbten Anlagen hat er sich gleichwohl *nicht* befreit. Er mag versuchen sie zu verbergen, sie durch Reichtum, Pracht oder große Worte in den Hintergrund treten zu lassen — gelingen werden ihm solche Versuche nie. Der Mensch, den er in sich trägt, d. h. seine ererbten Eigenschaften, wird sich doch in der entscheidenden Stunde, etwa da, wo es auf Leben und Tod geht, zeigen. Stammt der Mensch von Sklaven ab, wie Ögmundr dyttr, so war es nicht verwunderlich, wenn auch die Eigenschaften, die man den Sklaven zuschrieb, nämlich Feigheit und Mangel an Ehrgefühl, bei ihm zutage traten.

In der Geschichte von Björn í Mörk*) in der Njáls saga haben wir noch einmal ein ausgezeichnetes Beispiel dafür, wie die wahre Art des Menschen immer wieder durchschlägt.

Björn ist sicherlich die drolligste Figur in der ganzen Sagaliteratur, ein Prahlhans sondergleichen, doch nie unangenehmer Art, sondern stets komisch wirkend. Er versucht seine eigene Unzulänglichkeit durch Prahlereien zu verdecken. Dies kommt besonders deutlich zum Vorschein in dem Zwischenspiel zwischen Björn und dem tapferen Kári, der in jeder Hinsicht Björns Gegensatz bildet. Obwohl Björn in seinem ganzen Auftreten ein Versager ist, versucht Kári doch immer durch den Gebrauch zweideutiger Aussprüche den Anschein zu erwecken, als sei Björn sehr tauglich gewesen.

Den Schlüssel zum Verständnis von Björns Charakter hat uns der Sagaschreiber in dem gegeben, was er uns von seiner Abstammung berichtet**).

Björns Vorfahren waren Sklaven. Erst seinem Großvater ist es gelungen, sich durch Geld die Freiheit zu erwerben. „Der Reichtum war die einzige Waffe, welche die Sklaven zu führen wußten. Mit dem Enkel Björn kommen auch die Wünsche eines Freigeborenen. Allein sein Name“ (Björn = Bär) „zeigt, daß man ihm in der Wiege ein besseres Los zugedacht hatte, als das des Vaters und des Großvaters“ (die beide sklavische Namen trugen). Björn heiratet eine Frau, die zwar arm ist, aber aus gutem Geschlecht stammt. „Er hofft, daß die Frau ihm helfen werde, gesellschaftlich höher zu steigen. Aber sie kann Björn nur anspornen und ihn verachten, wenn er versagt; sein“ (erbbedingtes) „Wesen kann sie nicht ändern“ (Sig. Nordal, s. Fußnote S. 120).

Björn ist soziologisch gesehen ein freier Mensch, erbbiologisch betrachtet ist er immer noch ein Unfreier — wie seine Vorfahren. Sein ganzes Streben und Trachten geht nach Ruhm und Anerkennung. Aber jedesmal, wenn er sich anschickt, diese zu erwerben, schlägt seine sklavische Natur durch.

Björn wird nun einmal auf die Probe gestellt. Es wird sein Los, der Begleiter des heldenhaften und wagemutigen Kári Sölmundarson zu werden, der sich auf einem großen Rachezug befindet, um die an der Njálsbrenna beteiligten Brandstifter zur blutigen Verantwortung zu ziehen. Es wird sich zeigen, ob Björn den Forderungen, die man wegen seines gesellschaftlichen Aufstieges an ihn stellt, zu genügen imstande ist, oder ob das Sklavenblut bei ihm obsiegen wird. Und es zeigt sich, daß Björn immer wieder seiner inneren Bestimmung unterliegt. Als seine Frau ihn auffordert, Kári gut zur Hand zu gehen, da sie sich andernfalls von ihm scheiden lassen werde, ist Björn voller Zuversicht und antwortet, er werde schon zeigen, welch Held er im Kampfgetümmel sei. Als aber der Kampf beginnt, verläßt ihn der Mut, und er nimmt das Angebot Káris, der ihm vorschlägt, hinter seinem Rücken zu stehen, mit den Worten an: „Du wirst wohl jetzt selbst entscheiden müssen.“

„Die Feigheit überfällt Björn, ehe er sich dessen bewußt wird. Sie ist sein Schicksal. Und gewiß, man wird nicht am leichtesten mit dem Schicksal fertig, das aus dem eigenen Wesen entspringt“ (Sig. Nordal, s. Fußnote S. 120). Björn ist von dem Wunsch beseelt, seinem Herrn gute Dienste zu leisten. Aber sein Können

*) Sigurður Nordal hat in der Zeitschrift Skírnir, tímarit hins íslenzka bókmenntafjelags, Jahrg. 93, S. 141–152, einen psychologisch sehr feinsinnigen Aufsatz über Björn í Mörk veröffentlicht, der eine klare Erkenntnis über die Erbbedingtheit der charakterlichen Anlagen Björns verrät.

**) Über Björn í Mörk s. Njáls s. Kap. CXLVIII–CLII.



entspricht nicht seinem Wollen. Immer wieder zeigt sich die unüberbrückbare Kluft zwischen dem, was er gerne sein möchte, und dem, was er in Wirklichkeit ist — zwischen dem Wunsch, als tauglich zu gelten, und seiner erblich bedingten Untauglichkeit.

Wir haben aus dem Vorhergehenden gesehen, welch entscheidende Macht der Vererbung im Leben des Menschen zugeschrieben wurde. Dies sichere Gefühl sprach sich nicht in theoretischen Betrachtungen aus, sondern zeigt sich in der Art der praktischen Beobachtung der Dinge, die den damaligen Isländern nach ihren eigenen Erfahrungen wichtig schienen.

Im nächsten Abschnitt (Heft 3 dieses Archivbandes) werden wir sehen, daß diese Überzeugung einen deutlichen Niederschlag in der praktischen Pflege der Sippe fand.

Die Verluste der Zivilbevölkerung durch Luftangriffe in ihrer volksgesundheitlichen Auswirkung*).

Von Erich Suchsland,

Major (E) im Reichsluftfahrtministerium, kommandiert zum Reichskriegsministerium in Berlin.

Wenn von den Wirkungen kommender Kriege die Rede ist, hört man von Vertretern der Volksgesundheit häufig die Ansicht, daß die Luftangriffe die so schon starken Verluste der erbgesundheitlich wertvollsten Teile unseres Volkes ganz erheblich vermehren werden, und daß die Fliegerbombe erbarmungslos die Besten hinraffen werde, als verkörperter Zufall, ohne jede Rücksicht auf Begabung, Charakter usw. Auf den ersten Blick scheint diese Ansicht etwa richtiges zu haben, jedoch glaube ich, daß sie falsche Vorstellungen erweckt, die kritischer Betrachtung nicht standhalten.

Begrenzung des Untersuchungsgebiets.

Gehen wir von Luftangriffen aus, die das Hinterland betreffen, ohne Rücksicht darauf, ob der Luftkrieg nur gegen „legale" Ziele der Kriegswirtschaft geführt wird und dabei die Bevölkerung nur in den Bereich der „Streuung" kommt, oder ob sich der Luftkrieg gegen das Volk selbst richtet, mit der Absicht, dadurch den Widerstands- und Siegeswillen des ganzen Volkes zu brechen und zur Unterwerfung unter den eigenen Willen zu zwingen. In Bezug auf unsere Untersuchung ist das kein grundsätzlicher, sondern nur ein gradmäßiger Unterschied, indem in dem einen Falle die Bevölkerung schwächer als in dem anderen Falle in Mitleidenschaft gezogen wird. Der Einfachheit halber soll jedoch angenommen werden, daß der Luftkrieg in schärfster Form geführt wird, und daß sowohl die Kraft- und Versorgungsquellen der Wehrmacht im weitesten Sinne als auch die Bevölkerung

*) Die dieser Arbeit zugrunde liegenden Anschauungen über den Luftkrieg der Zukunft sind der Fachpresse der stets rüstungsfrei gewesenen Luftmächte entnommen.



selbst in ihrer geballten Masse, also als Großstadtbevölkerung Angriffsziele sind. Es kommt bei der Untersuchung nicht darauf an, in den Streit einzugreifen, wieweit die Lehre Douhets praktisch aufs äußerste durchgeführt werden kann, sondern es soll vorausgesetzt werden, daß sie in recht weitgehendem Maße durchgeführt wird. Ist die kommende Wirklichkeit milder, so wird sich das Ergebnis der Untersuchung kaum im Grunde ändern, sondern nur die Verhältniszahlen der tatsächlichen Verluste werden kleiner sein als in der schärfsten Form des Luftkrieges. Verluste durch Einwirkung von Heeresverbänden mittelbar oder unmittelbar bleiben außer Betracht.

Zufalls- oder Notziele einzelner Flugzeuge, die aus irgendwelchen Gründen die eigentlichen Ziele oder Hilfsziele nicht erreichen, aber ihre Bomben auf jeden Fall loswerden wollen und deshalb irgendein Dorf oder eine Kleinstadt bewerfen, werden als Ausnahme ebenfalls nicht berücksichtigt, wenn auch die Verhältnisse im großen ganzen hier hinsichtlich der Verluste ebenso liegen werden wie in den Großstädten, nur daß die durch den Luftschutz gegebenen Verhältnisse etwas anders liegen und damit die Bevölkerung sich anders verhalten wird. (Weniger Schutz, weniger Luftangriffsdisziplin, bessere Ausweichungsmöglichkeiten, geringere Wohndichte.) Die Tatsache nun, daß wir heute in dieser Untersuchung diese breite Masse der Ortschaften im Lande außer acht lassen, besagt also nicht, daß sie nicht gefährdet seien, also auch für den Ausbau des Luftschutzes nicht in Betracht kämen. An der Tatsache, daß praktisch jeder Ort, jedes noch so einsam gelegene Gehöft im Bereich der als Feinde in Betracht kommenden Bombengeschwader liegt, ist leider nicht zu rütteln. Lohnende Ziele im Sinne der Gegner sind sie zum größten Teile nicht, aber wenn die lohnenden Ziele einem Verbande oder einem einzelnen Flugzeug nicht erreichbar sind, werden lieber weniger lohnende Ziele genommen, als die Bomben nach Hause geschleppt oder in freies Feld geworfen. Damit steigt für die kleinen Orte an den Flugwegen von und zu den lohnenden Zielen die Gefahr um so mehr, je näher sie an den Flugwegen liegen, die ein feindlicher Verband aus irgendwelchen Gründen wählt, seien sie fliegerischer, militärischer oder wettertechnischer Art.

Zweck des Luftkrieges.

Der Zweck des operativen Luftkrieges ist der Zweck des Krieges überhaupt, nämlich den Willen des Gegners zu brechen und unter den eigenen Willen zu beugen. Die Bombenangriffe sind ein Mittel dazu. Sie sollen

1. die feindlichen Luftstreitkräfte mit allen ihren Hilfsquellen und Nachschubeinrichtungen zerstören, um der eigenen Luftflotte alle Wege zu öffnen. „Ist die Luft rein, kann die Luftflotte ungestört ganze Arbeit leisten";
2. die Lebensadern und Nachschubquellen der feindlichen Gesamtwehrmacht möglichst vernichten, mindestens aber so stören, daß der Gegner in Entschlüssen und Moral den eigenen erdgebundenen Kräften die Vorhand lassen muß;
3. die Rüstungsindustrie, Rohstoff- und Kraftquellen des Gegners lahmlegen;
4. die feindlichen Verkehrs- und Nachrichteneinrichtungen zerstören;
5. durch Angriff auf Regierungsgebäude und Wohnviertel den Widerstandswillen von Regierung und Volk brechen.



Wenn auch infolge der außerordentlichen Empfindlichkeit und Verfilzung aller Zweige des modernen staatlichen, wirtschaftlichen und privaten Lebens ein erfolgreicher Angriff auf eines der oben inbegriffenen Luftziele ganz von selbst Rückwirkungen auf die gesamten Gebiete mit sich bringt, so ist doch zu sagen, daß infolge der Verschiedenartigkeiten der Staaten und ihrer Hilfsmittel und Kraftquellen ein Schema nicht aus den fünf Gruppen aufgebaut werden kann, sondern daß die geo- und wirtschaftspolitische Eigenart des Gegners, wie auch mehr nebensächliche Dinge, wie z. B. Wetter und propagandistische Rücksichten auf das eigene Volk wie auf das Ausland, von erheblichem Einfluß sein werden. Ganz allgemein kann man aber sagen, daß die Gruppen 1–4 als „legale Luftangriffsziele" in dem internationalen Schrifttum gelten, während die durch die Gruppe 5 in vielen Fällen notwendigen Angriffe gegen das feindliche Volk selbst als „illegal" gelten, wenn auch offen ausgesprochen wird, daß sie unter Umständen schneller zum Ziele führen können als die legalen Angriffe. Auch hier ist es nicht Zweck der Arbeit, über die Rechtmäßigkeit oder Zweckmäßigkeit solcher Angriffe zu streiten, sondern es wird als Tatsache angenommen, daß das Volk selbst in seinen eigentlichen Wohnvierteln Angriffsziel ist, und daß es nicht nur als Bombenfang für solche Bomben in Betracht kommt, die das eigentliche legale Ziel verfehlen, wie z. B. Werke der Rüstungsindustrie, Regierungsgebäude, Kraftwerke, Anlagen des Nachrichten- oder Verkehrsdienstes, Bodenanlagen der Luftflotte usw.

Überraschung und erwarteter Angriff.

Wenden wir uns nun den Luftangriffen selbst zu. Für den Augenblick des erfolgenden Angriffes kommen zwei Zustände der Ziele in Frage:

die Überraschung des Zieles, wenn der Angriff durch den Flugmelde- und Warndienst nicht oder nicht rechtzeitig erkannt ist, so daß das Ziel sich im vollen, der Tageszeit entsprechenden Leben befindet, und

das gewarnte Ziel, bei dem sich alles in vorbereiteter Art auf den Angriff eingestellt hat, die Menschen je nach ihrer Tätigkeit die vorgesehenen Schutzräume aufgesucht haben und die Sicherheits- und Schutzmaßnahmen (Brandwache usw.) gefechtsklar sind. Hierbei möchte ich eine Begriffsbestimmung geben. Unter „Abkömmlichen" werden im folgenden die Menschen bezeichnet, die bei den Luftangriffen keinerlei Tätigkeit beruflicher Art, im Luftschutz oder in sonst einer Gemeinschaft haben, also ihr Verhalten ganz und gar auf die Sicherheit ihrer Person einstellen können; unter „unabkömmlich" werden alle die verstanden, die infolge ihrer Tätigkeit im Beruf oder im Luftschutz usw. gezwungen sind, ihre „Pflicht" vor „Deckung" gehen zu lassen. In dieser Gruppe also sind vom Regierungschef bis zum letzten Feuerwehrmann und Luftschutzhauswart am Sandkasten auf dem Dachboden die im Dienste irgendeiner Gemeinschaft Stehenden zusammengefaßt.

Der Luftangriff nach erfolgter Warnung, aber bevor die Bevölkerung ihre Schutzstationen völlig erreicht hat, kann außer Betracht bleiben, da die Verluste in diesem Falle den Übergang zwischen den beiden anderen Gruppen, die behandelt werden, bilden werden. Vorausgesetzt ist, daß der Luftschutzdienst durch-

geführt ist, und daß auch die Abkömmlichen unterrichtet sind, was sie zu tun und zu lassen haben, und Gelegenheit hatten, das ihrige dazu zu tun, z. B. sich Zufluchtsorte zu schaffen, Gasmasken zu kaufen usw.

Der Überraschungsangriff.

Der durch Warndienst nicht gemeldete überraschende Luftüberfall würde die Menschen bei ihrer durch die Tageszeit bedingten Beschäftigung treffen und, solange die Menge die Schutzräume usw. nicht aufgesucht hat, seine Opfer finden, und je nach Güte der Schutzräume auch dort noch. Man kann hier annehmen — Zahlen zu geben ist natürlich unmöglich —, daß die Fliegerbomben ihre Opfer nachdem Gesetz des Zufalls finden, und alle Schichten in den betroffenen Stadtteilen gleichmäßig erfaßt werden. Es ist dies m. E. der einzige Fall, wo das Wirken der Fliegerbombe als Bild des blinden Zufalls berechtigt ist.

Ich setzte vorher voraus, daß eine Belehrung der Bevölkerung im Verhalten bei Luftangriffen erfolgt sei. Die Erfahrungen, die im Kriege mit derartigen Belehrungen gemacht wurden, zeigten jedoch, daß die Belehrung allein nicht wirkt, sondern daß erst „Schaden erlitten werden muß", ehe die Menschen „klug werden". Es kann angenommen werden, daß das auch in Zukunft so bleibt. Folglich wird sich eine „Luftangriffsdisziplin" im weiteren Sinne erst einstellen, wenn einige Angriffe und blinde Alarme stattgefunden haben, denen dann immer wieder Belehrungen über richtiges und falsches Verhalten folgen müssen.

Völlig aus heiterem politischen Himmel kommen aber auch Fliegerbomben nicht. Eine, wenn auch nur kurze Zeit politischer usw. Hochspannung geht voraus. In dieser Zeit der Krise darf eine erhöhte Anspannung aller Kräfte angenommen werden, die durch die Vorbereitung auf den drohenden Krieg bedingt ist. Aufrüstung oder Vorbereitung dazu, Umstellung der Wirtschaft auf Krieg usw. dürfen als Hauptkennzeichen angedeutet werden. Volk und Staat befinden sich in einer Art Fieber, welches das so schon hochempfindliche Leben auf das Höchstmaß steigert. Es ist also ganz erklärlich, wenn in diesem Zustande die erfolgten Belehrungen über Verhalten bei Luftangriffen nicht mit der Ruhe und Sachlichkeit befolgt werden, wie dies in normalen Zeiten der Fall sein würde, z. B. bei Friedensübungen. Den seelischen Zustand des Volkes in seinen verschiedenen Bildungs- und Begabungsstufen zu schildern, würde zu weit führen, ihn mag sich jeder selbst ausmalen. Die Antwort auf die Frage „Krieg oder Frieden" werden vermutlich die ersten platzenden Bomben bringen, von den einen als Erlösung aus der Ungewißheit begrüßt, von den andern als Beginn des Unterganges verflucht.

Zunächst ein heilloses Durcheinander. Diejenigen, die bei Luftangriffen beruflich oder ehrenamtlich bereit sein müssen, bleiben oder suchen ihre Posten auf, die „Abkömmlichen" suchen sich in Sicherheit zu bringen. Feige Selbstsucht löst alle Bande der Scheu und Rücksicht, Hysteriker, kommunistische Saboteure und feindliche Agenten schaffen Verwirrung, schreien, toben, setzen blöde Gerüchte und maßlose Übertreibungen in die Welt, Neugierde will sehen, was „los" ist. Kopflose sausen in den Keller, um sich vor den Sprengbomben zu schützen, riechen dort „Gas", flitzen auf den Boden, weil sie dort weniger gefährdet zu sein glauben und geraten in stürzende Schornsteine und splitternde Dachziegel. Und

dazwischen fallen die Bomben, auf solche Wirkung berechnet und zusammengestellt. Leichte Sprengbomben lassen Dachziegel, Fensterscheiben und Schornsteinteile umherfliegen, schwere Bomben legen dies und jenes Haus in Trümmer, Brandbomben lassen Brände ausbrechen, Gasbomben zeitigen hier und da Verwirrung, dazwischen rasen Feuerwehr, technische Nothilfe, Luftschutztrupps, falsche Alarme. Paniken drohen auszubrechen, werden an der einen Stelle durch ruhige Menschen beseitigt, an einer anderen Stelle durch Psychopathen und Agenten zur Hölle gesteigert.

Wenn man sich dies Treiben in Ruhe vorstellt und durchdenkt, so kommt man sehr bald zu dem Ergebnis, daß nicht der „reine Zufall' auf die Dauer wirksam sein kann, sondern daß die Gefährdung des einzelnen Menschen stark in Beziehung zu seiner eigenen Veranlagung stehen muß. Zunächst wirkt natürlich die Fliegerbombe rein als Werkzeug des Zufalls. Aber mit längerer Dauer des Angriffes, besonders bei Wiederholungen, macht sich die Veranlagung geltend, der Kopflose bleibt kopflos und handelt unvernünftig und ist dadurch der Gefahr vermehrt ausgesetzt. Der ruhig und klar denkende Mensch wird aber seine Folgerungen ziehen und seine Maßnahmen treffen. Die Scheidung der Geister setzt ein und damit eine Auslese.

Die Unabkömmlichen sind wertvolle Auslese.

Die Scheidung der Geister wird noch klarer, wenn der Fliegerangriff erwartet und die Bevölkerung sich noch mit einer gewissen Ruhe darauf vorbereiten kann, eine Möglichkeit, die beim plötzlichen Überfall nicht mehr besteht. Die drohende, noch nicht vorhandene Gefahr bereitet schon die Auslese vor, aber die Notwendigkeiten des staatlichen und öffentlichen Lebens haben zur Folge, daß die Auslesewirkung gesteigert wird und sich bei den „Unabkömmlichen“ anders auswirkt als bei den „Abkömmlichen“. In welcher Weise ist besonders wichtig zu wissen, wenn man die Wirkung des Luftkrieges vom rassenhygienischen Standpunkte aus beurteilen will. Zu der Vorbereitung des Verhaltens bei Luftangriffen gehört neben der Belehrung des gesamten Volkes über zweckmäßiges Verhalten die Sorge für die Weiterführung des staatlichen und öffentlichen Lebens. Also ein Mobilmachungsplan des Luftschutzes, der u. a. angibt,

1. welche Stellen weiter arbeiten müssen,
2. welche Menschen an diesen Stellen auf den unentbehrlichen Posten ausharren müssen,
3. wie sie zu schützen sind,
4. welche Stellen die Arbeit aussetzen können,
5. wie die dort arbeitenden, im Augenblick unnötigen Menschen zu schützen sind,
6. bei denen, die nicht an solchen Stellen beschäftigt, sondern im Privatleben oder kaufmännisch tätig sind, welche Freiheit oder Grenzen ihrem Verhalten zu setzen sind und
7. welche Vorsorge der Öffentlichkeit, d. h. Staat und Gemeinden, für diesen Teil der Bevölkerung obliegt.



Verluste der Unabkömmlichen.

Einzelheiten dieser Trennung in „Unabkömmliche“ und „Abkömmliche“ kann ich nicht geben, es genügt festzustellen, daß bei Behörden, in der Industrie, besonders Rüstungsindustrie, im Verkehr, in der Versorgung mit Elektrizität, Kraft, Wasser, Gas und ähnlichem, ein Teil der Stellen weiterarbeiten muß, ein Teil seine Tätigkeit einschränken oder ganz einstellen kann. Andere, Polizei, Feuerwehr, Sanitätskolonnen, Luftschutz usw., müssen sich dagegen auf erheblich erhöhte Tätigkeit vorbereiten. Je wichtiger nun die Besetzung einer solchen unentbehrlichen Stelle ist, um so mehr darf angenommen werden, daß der Stelleninhaber den Durchschnitt an wertvollen Eigenschaften, sei es des Könnens, des Wissens, sei es des Charakters, Ruhe, Entschlossenheit, Kaltblütigkeit, Mut, Selbstlosigkeit, Pflichttreue usw. überragt. Die erste Zeit mag Fehlschätzungen ergeben — mancher dünkt sich unentbehrlich oder wird dafür gehalten, und versagt im Ernstfall, andere springen von selbst für Versager ein —, aber dann klärt sich der Wert und die Stellen sind mit geeigneten Menschen besetzt. Da nun die Weiterführung der jeweiligen Arbeit einen völligen, oft auch nur teilweisen Schutz nicht erlaubt, sind natürlich die „Unabkömmlichen“ den Gefahren besonders ausgesetzt. Diese Gefahr wird nun dadurch stark gesteigert, daß sie gerade an solchen Punkten arbeiten müssen, die infolge ihrer Wichtigkeit den Angriffen besonders stark ausgesetzt sind. Wir haben also mit der Tatsache zu rechnen, daß die Besten unseres Volkes in der Heimat nicht nur den Angriffen am meisten ausgesetzt sind, sondern auch mit großer Wahrscheinlichkeit ihnen in sehr viel stärkerem Maße zum Opfer fallen werden als der Durchschnitt.

Als Folgerung müssen wir daraus die Forderung ableiten, die an sich schon durch die rein praktischen Gesichtspunkte der Sicherstellung der Arbeitsweiterführung gegeben ist, daß für diese „Unabkömmlichen“ nicht nur im Interesse des öffentlichen Lebens, sondern gerade auch im Interesse der Erhaltung unserer besten Kräfte als Träger besonders wertvoller Erbanlagen, das irgend Mögliche an Schutz und Vorsorge getroffen wird. Die Forderungen der Gegenwart und der Zukunft vereinen sich hier. Diese Vorsorge ist um so nötiger, als bei diesem wertvollen Volksteile, gleichgültig, ob der einzelne als Minister oder kleiner Werkarbeiter seine Pflicht tut, die Möglichkeit der privaten Schutzmaßnahmen zugunsten des Dienstes am Volke ausgeschaltet ist, durch ihn die Auslese im Sinne des Schutzes der Besten zur Gegenauslese, der vermehrten Vernichtungswahrscheinlichkeit der Besten verkehrt wird. Dieses Opfer hat, wie bei den ebenso liegenden Verhältnissen an der Front, wo auch die Besten der Gefahr am meisten ausgesetzt sind, nur dann Sinn und Zweck, wenn die Opfer der Gegenwart die Zukunft sicherstellen.

Verluste der Abkömmlichen.

Wie liegen nun die Wirkungen bei den Abkömmlichen? Hier liegen die Verhältnisse so, daß die durch Erbanlage gegebenen Auslesekräfte sich voll entfalten können, wenn die öffentliche Für- und Vorsorge richtig arbeitet, d. h. Möglichkeiten gibt, nicht hemmt und nicht die geistig Minderbemittelten vorzieht.

Die Wirkung der Auslese durch Erbanlagen geht etwa folgendermaßen vor sich: Die Besten kommen von allein auf das, was zu tun ist, und richten sich da-

nach. Diese werden am wenigsten zahlreich sein. Die Nächstbesten werden die von öffentlicher und privater Seite gegebenen Winke und Anweisungen befolgen. Der Unterschied dieser beiden Klassen liegt nur darin, daß die einen von selbst wissen, was sie zu tun haben, die anderen erst eines Anstoßes bedürfen. In der Auswirkung dürfte der erreichbare Schutz annähernd gleich sein. Von da ab stuft sich der Schutz des einzelnen in dem gleichen Maße ab, wie die geistige Möglichkeit abnimmt, die gegebenen Winke und Anweisungen für sich nutzbar zu machen, bis er bei den geistig Minderwertigen — hier im weitesten Sinn gemeint, und nicht auf sogenannte Geisteskranke beschränkt — mehr oder weniger ganz aufhört, und unzweckmäßiges Verhalten überwiegt. Die Verluste werden also in ganz großen Zügen — Ausnahmen im Einzelfalle natürlich immer wahrscheinlich — in dem Grade zunehmen, wie die Begabung abnimmt. So bedauerlich vom menschlichen Standpunkte jeder einzelne Verlust ist, die Rassenhygiene kann mit dieser Verteilung einverstanden sein.

Verluste Asozialer.

Eine andere Wirkung wird die Rassenhygiene sogar begrüßen können. Wie der Londoner Bericht „Luftwacht" 1927 Heft 5 zeigt, müssen wir damit rechnen, daß die durch die Luftangriffe hervorgerufene Verwirrung von lichtscheuen Elementen dazu benutzt wird, ihren asozialen Trieben nachzugehen. Raub, Diebstahl, Plünderung werden als Begleiterscheinungen der Bombenangriffe auftreten. Da sie in der Hauptsache nur im Freien möglich sind, bzw. der Ort der Tat aufgesucht werden muß, kann damit gerechnet werden, daß diese Elemente stark erhöhtem Verlust ausgesetzt sein werden, zu denen die hinzukommen, die durch kurzen Prozeß der amtlichen Organe und Selbsthilfe der Betroffenen bedingt sind. Derartige Ausschreitungen müssen in Rechnung gestellt werden. Wegen der von Moskau befohlenen Luftschutzsabotage ist erhöht mit derartigen Bürgerkriegserscheinungen zu rechnen.

Verluste nach Wohngegenden.

An Wohngegenden sind besonders diejenigen gefährdet, die unmittelbar an Luftziele anstoßen: also an Fabriken, besonders wieder Flugzeug- und Rüstungsfabriken, Kraftwerke usw., dann an Verkehrseinrichtungen, Bahnhöfe, Eisenbahnen, Häfen usw., und die um militärische Anlagen liegenden. Dazu kämen die um die Regierungs- usw. Gebäude, um Banken und um Presseviertel liegenden Stadtteile hinzu. Man braucht nicht unbedingt an einen unmittelbar gegen die Einwohnerschaft geführten Luftkrieg zu glauben, um dennoch die schwere Gefährdung dieser Wohngegenden zu begreifen. Auch wenn der Gegner in der Luft mit voller Absicht sich nur auf erlaubte Ziele beschränkte, so würden die das Ziel verfehlenden Bomben schon genügend Schaden anrichten. Aber schon die Wahrscheinlichkeit dieser Nebenwirkung genügt einem rücksichtslosen Gegner, die natürliche Streuung künstlich zu vermehren, um die Einwohnerschaft selbst zu treffen und sich dann mit der Streuung herauszureden, wenn er es nicht vorzieht, den wahren Tatbestand anzugeben, um hierdurch die moralische Wirkung seiner Angriffe zu erhöhen.

Es ist weiter zu berücksichtigen, daß bei Angriffen gegen die Einwohnerschaft

selbst natürlich solche Gegenden bevorzugt werden, wo die Aussicht besteht, die größte mögliche Wirkung zu erzielen, das sind die Gegenden der größten Wohndichte. Das schließt natürlich nicht aus, daß auch einmal solche Gegenden drankommen, die eine geringe Wohndichte aufweisen, deren Bewohner jedoch als besonders einflußreich angesehen werden. Da aber im allgemeinen um die Luftziele herum die Wohndichte sehr viel größer ist als dort, wo diese fehlen — immer Ausnahmen zugegeben —, ist die Wahrscheinlichkeit, daß die Gegenden der engen Wohndichte getroffen werden, sehr viel größer. Es ist ja eine einfache Rechnung, ganz gleich, ob man mit Spreng-, Gas- oder Brandbomben angreifen will: Um eine bestimmte Fläche wirksam anzugreifen, ist eine der Größe der Fläche entsprechende Menge von Gas oder Sprengstoff nötig, die durch den Bombenabwurf an das Ziel gebracht wird. Will man nun mit einer durch die Tragkraft eines Geschwaders gegebenen Last die beste Wirkung erzielen, wählt man die Fläche, welche die größte Wirkung verspricht, das ist die mit der größten Menschenzahl. Hierbei kann natürlich nur die normale Wohndichte zugrunde gelegt werden, die ungefähr bekannt ist, nicht die beim Angriff tatsächlich vorhandene, die durch entsprechende Abwanderung vermindert ist. Einen rohen Anhalt über die Verschiedenartigkeit der Wohndichte erhält man durch folgende Zahlen, die Roskoten anführt (Luftwacht 1931 Heft 3):

Die Zahl der auf ein Haus entfallenden Bewohner belief sich 1910:

in Altberlin	75,0,	in Brüssel	8,5,
in Breslau	52,0,	in London	7,8,
in Essen	20,0,	in Bremen	7,0.
in Düsseldorf ..	17,0,		

Die seit Kriegsende schlechte wirtschaftliche Lage Deutschlands dürfte in gewisser Weise verdichtend gewirkt haben, indem überall da, wo es möglich ist, große Wohnungen in mehrere kleine zerlegt und an sehr vielen Stellen Untermieter aufgenommen werden. Ich nehme aber an, daß diese Zusammenziehung nach dem „Dichtigkeitspol" nur vorübergehend ist, und die Verhältnisse normaler Zeiten nicht verfälscht, sondern im großen ganzen nur etwas verschiebt, indem in den dünn besiedelten Wohngegenden die Wohndichte etwas zunimmt, dann aber in den übrigen Wohngegenden um so mehr, je billiger sie sind. Die teuersten Wohnlagen, seien es Miet-, seien es Eigenwohnungen, stehen mehr oder weniger leer, unvermietbar, unverkäuflich.

Die Bestrebungen, die Bevölkerung aus hygienischen Gründen mehr auseinanderzusiedeln, sind nicht nur von dem erbgesundheitlichen Standpunkt, sondern auch gerade von dem des Luftschutzes aus besonders zu begrüßen.

Lage der Wohnung ist Hinweis auf Höhe des Erbwertes.

Wer sich die Verluste nach Wohnvierteln oberflächlich ansieht, könnte zu dem Schluß kommen, daß hier auch der „blinde Zufall" in Gestalt der Fliegerbombe auf die Zusammensetzung hinsichtlich der Erbanlagen und damit auf die Schwere des Verlustes für das Volksganze wirke. Das ist jedoch nicht der Fall. Die Schei-

dung der Menschen in Wohnvierteln ist eine Tatsache der Auslese an Erbanlagen, genau ebenso wie die soziale Gliederung in Berufe und Gesellschaftsschichten. Bekannt ist der Zug der Ostjuden: Nach der Einwanderung Münz-, Grenadier- und Ackerstraße in Berlin, dann nach einigen Jahren Bayerisches Viertel in Berlin, zuletzt Kurfürstendamm und in besonderen Fällen Jagdschloß auf dem Land (Schwanenwerder!). In diesem Beispiele handelt es sich um Erbanlagen, die uns Deutschen unerwünscht sind, die aber doch die Richtung zeigen. Man darf im großen Durchschnitt als feststehend annehmen, daß sich in der Tatsache des Wohnens in einer bestimmten Gegend eine Eingliederung in eine bestimmte Schicht von Erbanlagen zeigt. Sind die Erbanlagen niedriger als der Durchschnitt des innegehabten Viertels, so sinkt das Einkommen, das Viertel wird zu teuer, man zieht in ein billigeres. Umgekehrt sind die Anlagen höher als der Durchschnitt, steigt das Einkommen, man will schöner oder bequemer oder „feiner" wohnen und zieht dementsprechend um. Diese Wertung ist nun nicht allein durch das tatsächliche Einkommen gegeben, sondern durch gewisse schwer zu bezeichnende Nebenumstände. Mancher, der ein relativ zur Umgebung höheres Einkommen hat, zieht es vor, billiger zu wohnen, um mehr für den Genuß zu haben. Er gliedert sich um materieller Dinge niedriger ein. Ein anderer verzichtet lieber auf gewisse Genüsse, um in einer an sich für ihn zu teuren Gegend wohnen zu können, dafür aber gewisse mit der Wohnung verbundene, vielleicht nur eingebildete Annehmlichkeiten nicht entbehren zu müssen, er gliedert sich zu hoch ein. Hier erschweren die verschiedensten Gründe ideeller und materieller Art die Beurteilung, ohne jedoch das Durchschnittsergebnis zu fälschen. Die Wochenend- und Schrebergartenbewegung gehört einschließlich der Laubenkolonien hierher. Mancher, der in früheren Jahrzehnten sein Geld vertrunken oder veramüsiert hätte, legt es heute ganz oder teilweise in Richtung „Asphaltflucht" an. Aus der gleichen Begabungs- und Anlageschicht ist zweifellos im Durchschnitt derjenige für das Volksganze wertvoller, der für seine Person und Familie die Asphaltflucht durch eine seinen Verhältnissen entsprechende möglichst große Neubindung an den Boden durchführt, als der, der seine Gelder nur in „Sport" im wenig schönen Sinne, Vergnügungen usw. anlegt. Mancher mag, um die Mittel für sein „Gärtchen" zu erübrigen, auch in einer Wohnung bleiben, die er sonst aufgeben würde. Das verschiebt jedoch die oben bewiesene Wertung nicht, weil für diese Menschen in Luftangriffszeiten die Möglichkeit besteht, in ihren Wohnlauben oder Gartenhäuschen Zuflucht zu suchen.

Zurück zu den Verlusten der „Abkömmlichen". Legt man die Wohndichte als Anhalt zugrunde, so darf man annehmen, daß die Verluste abnehmen, je mehr der Wert der Erbanlagen des einzelnen für das Volksganze zunimmt. Auch für diese Art der Beurteilung darf geschlossen werden, daß die unerwünschten Volksteile (Gesindel, Asoziale usw.) in erhöhtem Maße betroffen werden, soweit nicht Feigheit die ausgeprägteste ihrer Eigenschaften ist. Die Viertel größter Wohndichte sind meist auch mit den Schlupfwinkeln dieser dunklen Kreise sehr viel dichter belegt als andere Wohngegenden. So werden sie vermutlich auch mit am stärksten betroffen werden, besonders wenn man, wie oben angeführt, annimmt, daß sie sich durch die Luftangriffe eine Hochkonjunktur in ihren „Betriebszweigen" versprechen, seien dies Plünderer, Diebe oder staatsfeindliche Agenten.

Luftangriffe, Nerven- und Geisteskrankheiten.

Zu diesem Gebiet gehört noch folgendes:

Aus einer von Frhr. v. Bülow in der Luftwacht 1927 Heft 5 angeführten englischen Quelle könnte der Rückschluß gezogen werden, daß durch die Luftangriffe infolge der seelischen Belastung Nervenleiden und Geisteskrankheiten in übergroßer Zahl hervorgerufen würden. In Seesselbergs „Stellungskrieg" behandelt nun Stabsarzt Dr. med. Hermann Hoffmann (Kassel) die „Deutsche Nervenkraft im Stellungskriege". Hoffmann kommt nun zu einem Ergebnis, das wohl auch als Unterlage für die zu vermutenden Wirkungen des Luftkrieges auf die Zivilbevölkerung dienen kann. Die auf die Seele einwirkenden Kräfte, wie heftige Erregungen, Schreck, Wut, Furcht, sind ja dieselben wie im Kriege, ebenso das Gefühl der Hilflosigkeit, Verlassenheit, böse Ahnungen, Ekel beim Anblick verstümmelnder Verletzungen und plötzlichem Tode bekannter oder verwandter Personen. Er stellt fest, daß nur da Erkrankungen der Nerven oder des Geistes festzustellen waren, wo die Anlagen dazu vorhanden waren, abgesehen von reinen durch Verwundungen hervorgerufenen Erkrankungen (z. B. traumatische Epilepsie usw.). Durch den Luftkrieg also ist m. E. eine häufigere Manifestation von Nerven- und Geisteskrankheiten auf erblicher Grundlage zu erwarten. Nicht in dem Sinne, daß Luftangriffe derart wirkten, daß die Erbanlagen, die Keimmasse, Lebender ungünstig beeinflußt würden, so daß in kommenden Geschlechtern durchschnittlich mehr Geistes- oder Nervenkranke auftreten würden als in den Zeiten vor Aufkommen der Luftangriffe. Das zu glauben, wäre ein Irrtum. Es ist aber sehr damit zu rechnen, daß Anlagen, die im gewöhnlichen Leben nicht oder vielleicht erst spät in Erscheinung getreten wären, indem sonst Ereignisse des täglichen oder Berufslebens die Krankheit auslösten, durch den Luftkrieg zur Auslösung kommen. Es würde also die scharfe Nervenprobe eines oder mehrerer Bombenangriffe verhindern, daß ungünstige Anlagen dieser Art bei geruhigem Leben, vielleicht vorbeugender Pflege, durchgeschleppt werden. Dies würde vom rassenhygienischen Standpunkte aus die günstige Folge haben, daß infolge frühzeitigem oder starkem Offenbarwerden von Anlagen die Träger derselben eine stark verminderte Aussicht auf Eheschließung, soweit sie noch nicht vorlag, haben werden. Bei bereits Verheirateten dürfte die Erkrankung oftmals Geburteneinschränkung bewirken, so daß auf das Volksganze gerechnet auf eine Verminderung solcher Anlagen geschlossen werden kann. Wenn es berechtigt ist anzunehmen, daß Nervenleiden und Geisteskrankheiten die Befallenen infolge der plötzlichen Ausbrüche zur Anwendung der Schutz- usw. Maßnahmen und zu sachgemäßem Verhalten ungeeignet oder minder geeignet und minder fähig machen, so steht zu erwarten, daß ihr Anteil an den Opfern der Angriffe den Durchschnitt stark übersteigt. Gute, scharfe Luftangriffsdisziplin der Bevölkerung und gute Luftschutzmaßnahmen werden aber auch hier verlustmindernd wirken. So außerordentlich bedauerlich und schmerzlich für die Betroffenen und ihre Angehörigen diese Fälle sein werden, für die Volksgesundheit der Zukunft wäre daraus nur ein Vorteil zu erwarten.

Damit soll aber keineswegs gesagt sein, daß irgendein Vertreter der Rassenhygiene Luftangriffe wünschen könnte, um hier oder da kleine Vorteile in der Ausmerze unerwünschter Anlagen zu erlangen!

Als Gesamtergebnis der Betrachtungen kann festgehalten werden:

1. Die Verluste der Unabkömmlichen, die auf ihren Posten ausharren müssen, werden als überdurchschnittlich hoch angesetzt werden müssen, was für das Volksganze infolge des überdurchschnittlichen Wertes ihrer Erbanlagen als besonders schwerwiegend nach der Richtung der Gegenauslese angesehen werden muß.

2. Die Verluste der Abkömmlichen werden im Durchschnitt mit der Abnahme der Begabung steigen. Ein überwiegend ungünstiger Einfluß auf die erbgesundheitliche Zusammensetzung des Volkes kann nicht vermutet werden. Die Verluste direkt unerwünschter Volksteile werden vermutlich überdurchschnittlich groß sein, können aber auf die Habenseite gebucht werden, immer vorausgesetzt, daß die Vorbeugungsmaßnahmen in der richtigen Weise getroffen und durchgeführt werden.

Die Stellung ehemaliger Abiturientinnen zu Studium, Beruf und Ehe*).

Von Dr. Lilly Mudrow.

(Aus dem Institut für Vererbungswissenschaft, Greifswald. Direktor: Prof. Dr. G. Just.)

Inhaltsübersicht.

I. Einleitung 131

II. Ergebnis der Befragung ehemaliger Reifeprüflinge

1. Äußerungen über Berufsausbildung und Beruf 132
2. Urteile über Studium und akademischen Beruf 135
3. Die Stellung zur Ehe 142
4. Ansichten über die Vereinigung von Beruf und Ehe 147

III. Vergleich mit weiteren Erhebungen und Meinungen anderer Autoren . . . 151

IV. Schrifttum 156

I. Einleitung.

In allen Erörterungen, die sich um Mädchenerziehung und -bildung drehen, spielte und spielt neben der Frage der Ertüchtigung zu Ehe und Mutterschaft die Frage der Berufsausbildung eine Rolle, in deren Rahmen auch dem Problem des Frauenstudiums eine besondere Bedeutung zukommt. Bei dem Widerstreit der Meinungen, die von Berufenen und Unberufenen vor allem über das Frauenstudium geäußert werden, erschien es besonders wertvoll, einmal einen größeren Kreis von Frauen selbst um ihre Ansicht hierüber zu befragen, und zwar tunlichst solcher Frauen, die Für und Wider, Wert und Nachteil der zur Diskussion stehenden Dinge in eigenem Erleben und Wirken zu erfahren und erproben Gelegenheit hatten.

*) Phil. Diss. Greifswald.

Eine im Institut für Vererbungswissenschaft an der Universität Greifswald in Angriff genommene Untersuchung, die die Beziehungen zwischen Schul- und Lebensleistung bei ehem. Reifeprüflingen der Jahrgänge 1908–14 von Oberlyzeen und Studienanstalten zu klären versucht, bot den willkommenen Anlaß hierzu.

Die Erhebung wurde in den Jahren 1934 und 1935 unter Leitung von Herrn Professor Just durchgeführt und unterstützt von der Wissenschaftlichen Akademikerhilfe der Notgemeinschaft der Deutschen Wissenschaft, der die hierfür erforderlichen Mittel von der Reichsanstalt für Arbeitsvermittlung und Arbeitslosenversicherung zur Verfügung gestellt wurden. Für diese Unterstützung sprechen wir auch an dieser Stelle unseren Dank aus.

Der an die ehemaligen Abiturientinnen zur Versendung gelangte Fragebogen enthielt u. a. folgende Frage:

Welche Stellung nehmen Sie heute zur Frage des Frauenstudiums ein? bzw. zur Frage: Beruf und Ehe oder der Vereinigung beider?

Für vorliegende Untersuchung standen uns 394 Antworten zur Verfügung, im ganzen 90% der bei Beginn der Bearbeitung vorhandenen ausgefüllten Fragebogen.

Wir freuen uns, daß die meisten Beantworterinnen, ungeachtet ihrer uns gegenüber manchmal zum Ausdruck gebrachten Bedenken, in mehr oder minder großer Ausführlichkeit auch diese eine unter den zahlreichen Fragen des Bogens beantwortet haben und uns so die Auswertung ermöglichten. Ihnen allen, die wir der ihnen zugesicherten Vertraulichkeit wegen nicht namentlich anführen können, sei auch hier für ihre Bereitwilligkeit herzlich gedankt.

Unter den erwähnten 394 beantworteten Bogen stammt eine Reihe von solchen Frauen, die wir in die Untersuchung über Schul- und Lebensleistung nicht einbeziehen konnten, da sie entweder noch das alte Lehrerinnenseminar besucht oder an einer Knabenschule die Reifeprüfung abgelegt hatten, sowie auch von einigen Angehörigen einer akademischen Berufsorganisation. Diese alle durften aber, soweit sie sich zu unserer Frage geäußert haben, in der Auswertung gleichfalls berücksichtigt werden.

II. Ergebnis der Befragung ehemaliger Reifeprüflinge.

1. Äußerungen über Berufsausbildung und Beruf.

Wir gehen bei der folgenden Besprechung und Bearbeitung der verschiedenen Äußerungen in bestimmter, sich sinngemäß ergebender Reihenfolge vor, die allerdings nicht vollkommen auszuschließen vermag, daß einzelne Fragen in andere Zusammenhänge übergreifen, wie denn überhaupt die verschiedenen Lebens- und Wirkungsgebiete mannigfaltige Verknüpfungen miteinander aufweisen, auf die wir nicht jedesmal eigens hinweisen können. Beginnen wollen wir mit der Erörterung der Einstellung zum Beruf.

Wo auf diese Frage überhaupt eingegangen wird, fordern die Beantworterinnen fast einstimmig eine Berufsausbildung.

1. Meiner Meinung nach muß auch ein Mädchen eine Ausbildung haben. Lehrerin.
2. Jedes Mädchen sollte einen Beruf ergreifen. Bauratsfrau, 1 K.
3. Ich möchte unbedingt, daß jede meiner Töchter einen Beruf kann. Ärztin, Arztfrau, 5 K.



4. Die Anfänge von Allgemeinbildung, die das Lyzeum bietet, reichen auch für die Hausfrau und Mutter nicht aus. Verantwortungsbewußte Frauen brauchen wir in allen Berufen, also Berufsausbildung ... Lehrerin.

Als Begründung wird immer wieder die Ermöglichung der Selbständigkeit im Falle einer Nichtverheiratung hervorgehoben und die Vermeidung einer Ehe, die nur auf Versorgung gegründet ist.

5. Eine Berufsausbildung hat jedes Mädchen nötig, da es nicht in ihrer Macht steht, den Ehepartner zu wählen. Apothekerfrau, 2 K.

6. Ich halte ... im Falle einer Nichtverheiratung aber unbedingt die Ausübung eines Berufs für nötig. Gewerbelehrerin.

7. Jedes Mädchen sollte auf einen selbständigen Beruf hinarbeiten, um nie wegen Versorgung heiraten zu müssen. Berufsberaterin, mehrere Sem. Stud.

8. Lieber Beruf als Verstandesehe. Lehrerin.

9. Berufsvorbereitung ist notwendig, damit nicht die unmoralische Jagd nach dem Mann sein muß. Rechtsanwaltsfrau, 3 K.

10. Eine Rückkehr zu dem Zustand, daß ein Mädchen beruflos dasitzt und auf den Mann wartet, ist höchst unerwünscht. Studiendirektorsfrau, 1 K.

Aber nicht nur etwaiger äußerer, wirtschaftlicher Not kann ein Beruf vorbeugen, er hilft der alleinstehenden Frau auch über manche Leere und Bitternis hinweg.

11. Kommt es aber nicht dazu (zur Ehe), dann Beruf, um das Leben auszufüllen. Lehrerin.

12. Ein Mädchen sollte einen Beruf haben, der ihm auch ohne Ehe eine wertvolle Lebensaufgabe und -gehalt gibt und es davor bewahrt, eine Ehe aus nur äußeren Gründen einzugehen. Jugendleiterin.

13. Doch hilft ... der Beruf der unverheirateten Frau über das Sichüberflüssigfühlen hinweg. Kaufmannsfrau, o. K.

Darüber hinaus ist aber der Beruf eine ethische Notwendigkeit nicht nur vom Gesichtspunkte der einzelnen Frau aus, sondern vor allem im Interesse des Volksganzen.

14. Ich denke, ein Mädchen soll etwas lernen, damit sie niemandem zur Last fällt, sondern ein nützliches Glied der menschlichen Gesellschaft ist. Lehrerin.

15. Jedem Mädchen sollte die Möglichkeit zur eigenen selbständigen Arbeit gegeben werden, nicht bloß aus wirtschaftlichen, sondern vor allem aus ethischen Gründen. Lehrerin.

16. Eine ernste Schulung jedes Mädchens mit dem Ziel einer festen Lebensaufgabe (Ehe, sonst aber Beruf) ist dringend wichtig. Die Mädchenerziehung wird schon leicht hinter der der Jungen zurückgestellt, weil sie wenig greifbaren materiellen Gewinn verbürgt. Bei dem Jungen bestimmt die Ausbildung später sicher die Höhe seiner gesellschaftlichen Einordnung. Aus volkserziehlichen Gesichtspunkten ist eine ernste Durchbildung der Mädchen sehr wichtig. Der Aufbau des ganzen Familienlebens (die Entwicklung der kommenden Generationen und auch das Maß, wie der Mann für seinen Beruf freigemacht und gestärkt wird) hängt von der Leistungsfähigkeit und -bereitschaft und von der Diszipliniertheit der Frau ab. Das drängt sich der Fürsorgerin, die in so viele Familien hineinsehen muß, fast täglich entgegen. Wohlfahrtspflegerin.

Sehen die bisher angeführten Frauen ganz allgemein eine Berufsausbildung als notwendig und unerläßlich an, so halten einzelne, die dies zwar auch wün-



schen, doch eine gewisse Einschränkung und Einstellung speziell auf solche Berufe für erforderlich, die der weiblichen Eigenart entsprechen, allerdings meist ohne sie näher zu kennzeichnen.

17. Für die unverheiratete Frau halte ich den Beruf für notwendig, aber ich wünsche ihr einen, der ihrer weiblichen Eigenart entspricht. Studienratsfrau, 3 K.

18. Nur Berufe, in denen das Mütterliche sich auswirken kann. Lehrersfrau, 4 K.

19. Für uns nur frauliche, mütterliche Berufe. Ingenieursfrau, 1 K.

20. Jedes Mädel sollte einen Beruf lernen, aber einen Beruf, der sie nicht für die Ehe verdirbt. Lehrersfrau, o. K.

Denn die Ehe ist nach Meinung dieser und anderer Frauen der wahre Beruf der Frau, alles andere wird lediglich als „Notbehelf" empfunden und kommt nur im „Notfall" in Frage.

21. Der natürliche Beruf der Frau ist Hausfrau und Mutter sein. Alles andere betrachte ich als Notbehelf. Lehrerin.

22. Für die Frau ist die Ehe der natürlichste und schönste Beruf. Ein anderer Beruf kommt nur im Notfall in Frage. Lehrerin.

Der Beruf ist entweder nur Vorbereitung, besser ein Provisorium bis zur Ehe, oder lebensnotwendiger Ersatz, wenn der Frau die Ehe versagt geblieben ist,

23. Am wünschenswertesten: Ehe. Als Ersatz: Beruf. Beamtenfrau, o. K.

24. Hat die Frau keine Gelegenheit zur Ehe, so sollte ihr jeder Beruf, für den sie Begabung und Neigung hat, offenstehen. Studienratsfrau, 2 K.

25. Ich halte die Ehe für das erstrebenswerteste Ziel der Frau, den Beruf für den lebensnotwendigen Ersatz der Ehe für die Frau. Lehrerin.

wenn auch die hauptsächlich gesundheitlichen Nachteile, welche die außerhäusliche Berufsarbeit für die Frau im Gefolge haben kann, nicht verkannt werden.

26. Ich glaube, daß weniger die Berufsarbeit dem Frauenkörper schadet, als daß die Problematik und die Widerstände, gegen die die Frau im Beruf kämpfen mußte, sehr belasten. Vor allem sind die vielen Gesundheitsschäden der späteren Jahre besonders die Folge des dauernden Alleinlebens und neben der Berufsarbeit Unversorgtseins. Wie viele Männer blieben denn über 40–50 Jahre hinaus gesund, wenn sie neben dem Berufsleben keinen geordneten Haushalt hätten, nicht einmal eine Wirtschafterin, niemand, der für ihr körperliches Ergehen sorgt, wenn sie abgespannt sind. So verlockend die Ungebundenheit ohne Familie oft scheint, so groß ist die Verleitung zu einem ungeregelten Tageslauf. Der Zwang durch das Zusammenleben ist körperlich und geistig gesünder. Der alleinlebende berufstätige Mensch versorgt sich gerade, wenn es ihm schlecht geht, so daß er gute Pflege brauchte, infolge seiner Abgespanntheit automatisch schlechter und wird dadurch schwerer wieder gesund. Viele Frauen haben neben der Berufsarbeit gar noch Hausfrauenarbeit für Angehörige. Diese Tatsachen werden bei der Frauenberufsarbeit ein nicht abzuschaffendes Problem bleiben. Wohlfahrtspflegerin. Verf. von 16.

Heiratet aber das für einen Beruf vorgebildete oder einen Beruf bereits ausübende Mädchen, so ist der Beruf kein Hemmnis für die Ehe.

27. Wenn Heirat, ist Berufsbildung kein Schade. Studienrätin.

28. Wer in einer Vorbereitung auf einen Beruf tüchtig arbeiten und sich bewähren gelernt hat, wird sich in allen Lebenslagen „umstellen" können. Studiendirektorsfrau, 3 K.



Einige, wenn auch nur vereinzelte Frauen gibt es aber auch, denen die Ehe nicht einziges Ziel ist, sondern die nach einer außerhäuslichen Wirkungsmöglichkeit streben:

29. Es wird immer Frauen geben, die den Beruf brauchen zur vollen Auswirkung ihrer Kräfte neben oder außer der Ehe. Lehrersfrau, o. K.

denen vielleicht der Beruf gemäßer ist als die Ehe.

30. Ich kenne Frauen, die sich sehr gut für einen Beruf eignen, besser als für die Ehe; andere dagegen nicht. Kaufmannsfrau, 1 K.

Im allgemeinen sind die befragten Frauen aber doch der Ansicht, daß ein eigenes Heim und eigene Familie das erstrebenswerte Ziel jedes gesunden Mädchens sind; doch wollen wir hierauf später näher eingehen.

2. Urteile über Studium und akademischen Beruf.

Als nächste soll uns nun die Frage beschäftigen, wie nichtstudierte Frauen einerseits und solche, die die Universität besuchten, andererseits über das Studium und den akademischen Beruf als Berufsvorbereitung bzw. -ausübung denken; denn das Studium ist ja nur ein Spezialfall in der lebendigen Fülle der möglichen Berufsausbildungen.

Hören wir da als erste die Gegnerinnen des Frauenstudiums

31. Im allgemeinen bin ich gegen das Frauenstudium. Lehrerin.
32. Für Frauenberuf, aber nicht auf alle Fälle für Frauenstudium. Lehrerin.

und die Gründe, die sie dagegen anführen. Es sind einige wenige unter ihnen, die das Studium für die Frau als ihrem Wesen nicht gemäß überhaupt ablehnen, die eine studierende Frau als unweiblich empfinden.

33. Frauenstudium nur für einzelne, männlich veranlagte Frauen erwünscht. Arztfrau, 6 K.

Eine negative Stellung spricht sich auch in folgenden Antworten einiger Befragten aus, die offenbar auch einer andersartigen Berufstätigkeit ablehnend gegenüberstehen.

34. Ich bin einzig für die Ehe. Beamtenfrau, 2 K.
35. M. E. soll heute die ganze weibliche Erziehung nur gerichtet sein auf Heranbildung guter Hausfrauen und Mütter. Beamtenfrau, 5 K.

Da erscheint allerdings das Studium manchen nicht als die geeignetste Vorbildung:

36. Das Studium kostet zuviel Nervenkraft und ist keine gute Vorbereitung für die Ehe. Pfarrersfrau, 3 K.

Der gleichen Meinung ist eine Lehrersfrau, die allerdings nicht selbst die Hochschule besucht hat.

37. Das Universitätsstudium lehne ich ab. Die Frau verbraucht zuviel Lebenskraft, und wenn sie ihren Bildungsgang abgeschlossen hat und einige Jahre Berufsarbeit hinter sich hat, ist sie alt und stellt in der Ehe zu große Anforderungen. Das Universitätsstudium war vielfach ein Ausfluß weiblicher Eitelkeit und Standesdünkel. Ich stehe



auf dem Standpunkt, daß einer Frau viel mehr die Arbeit an Volks- und Mittelschulen liegt als an den Klassen Obersekunda bis Oberprima.

(Auf diesen letzten Einwand werden wir später noch zurückkommen. Siehe S. 139 Äußerung 79 und 80.)

Aus eigenem Erleben wird das Studium aber auch von einer Studienrätin abgelehnt:

38. Nach den Beobachtungen, die ich im Lauf der Jahre an Kolleginnen gemacht habe, lehne ich heute das Frauenstudium als ein völlig verfehltes Experiment ab. Nur Ehe kommt in Frage, doch sind brauchbare Ehepartner für die meisten von uns nicht aufzutreiben. (Siehe Fischer-Baur-Lenz: Auslese durch geistige Frauenberufe.)

und eine Mutter schreibt:

39. Ein Studium möchte ich für keine meiner Töchter wünschen. Ingenieurswitwe.

Der Verfasserin der folgenden Äußerung scheint es zwar noch notwendig zu sein,

40. Das Frauenstudium ist in der heutigen Zeit noch erforderlich, aber möglichst einzuschränken. Lehrerin.

dagegen hält eine andere es heute schon für überholt, ohne allerdings ihre Ansicht näher zu begründen.

41. Das Frauenstudium ist zum Glück heutzutage überflüssig geworden. Juristenfrau, 3 K.; mehrere Sem.

Wenn indessen eine Lehrerin schreibt:

42. ... meistens studieren die jungen Mädchen nicht aus Freude am Studium, sondern sie wollen recht viel Vergnügen haben,

so dürfte ihr Urteil, gemessen an den Begründungen, die andere, studierte Beantworterinnen des Fragebogens für ihr Studium anführen, eine nicht berechtigte Verallgemeinerung darstellen.

Eine bedingungslose Ablehnung des Studiums begegnet uns aber doch verhältnismäßig selten; in den meisten Fällen negativer Einstellung wehrt man sich nur gegen das in den letzten Jahren beobachtete Überhandnehmen des Frauenstudiums und begrüßt aus diesem Gefühl heraus seine Eindämmung.

43. Die Einschränkung des in den letzten Jahren allzu übertriebenen Frauenstudiums halte ich für richtig. Lehrerin.

44. Frauenstudium nur für geeignete Fälle, nicht Massenerscheinung. Arztfrau, 2 K.; Medizinerin.

Diese Einstellung kennzeichnet auch gerade die Frauen, die selbst studiert und ihr Studium ernst genommen haben:

45. Nichts ist uns Frauen, die wir wirklich aus einem inneren Bedürfnis studiert haben, verkehrter und schlimmer erschienen als die ... Studentinneninflation der letzten Jahre. Dr. phil., Professorsfrau, 1 K.

Denn

46. Eine große Zahl der jetzigen Abiturientinnen ist gewiß nicht „hochschulfähig". Professorsfrau, phil. Staatsex., o. K.

47. Zum Frauenstudium eignen sich die wenigsten Frauen. Ärztin und Arztfrau, 2 K.

Darum sollten auch nur hochbegabte Frauen studieren, denn

48. Durchschnittliche Begabungen gibt es genug unter den Männern. Beamtenfrau, 1 K.

49. Ernsthaftes Frauenstudium ist zu unterstützen, aber alles „Modestudium" energisch zu beseitigen. Dr. phil., Arztfrau, 4 K.

50. Von der Hochschule fernhalten soll man aber die Halb- und Unbegabten. Daher hätte ich gar nichts gegen eine Erschwerung des Weges, damit die Unberufenen wegbleiben. Als wir noch Kommissionsprüfungen machen mußten, gab es noch keine „Modeabiturientinnen". Diese sind am heutigen Elend der Allzuvielen schuld. Es ist ein Unfug zu studieren, weil man nicht weiß, was man sonst machen soll. Studienrätin Dr.

Ebenso wie bei der Erörterung des Berufsproblems finden wir auch hier wieder die Ansicht vertreten, daß der Frau nur ihrgemäße, „typisch weibliche" Studiengebiete erschlossen sein sollten.

51. Nur Studium bei größter Neigung und absoluter Gesundheit, und zwar nur spezifisch weibliche Berufe (Ärztin, Lehrerin, soziale Fürsorgerin). Lehrerin.

52. Ich bin für Frauenstudium in typisch weiblichen Berufen: Lehrerin, Ärztin, Sozialhelferin usw. Lehrersfrau, 1 K.

53. Die studierte Frau lasse ich gelten als Studienrätin und als Frauen- und Kinderärztin, im übrigen war und bin ich Gegnerin des Überhandnehmens des Frauenstudiums. Lehrerin.

54. Nur die Fächer sollten der Frau zum Studium offenstehen, die ihrer Art entsprechen, die sich in Form des Helfens, Heilens, Erziehens, des künstlerischen Schaffens auswirkt (mütterliche Art). Ärztin.

Vergleichen wir hiermit (und mit der Ansicht der Arztfrau unter 33) die Meinung der Verfasserin von 45:

55. Aber ebenso verkehrt und schädlich scheint uns die neuere und neueste Auffassung, daß es der Frau nicht wesensgemäß sei zu studieren.

(Die allerdings so alt ist wie das Frauenstudium selbst.)

Bei der Feststellung dessen, was der Frau nun eigentlich wesensgemäß sei . . ., wird immer wieder ein Grundfehler begangen, „die Frauen" werden als eine homogene Masse hingestellt, der dann der Mann ihr „Wesen" nach seinen Bedürfnissen vorschreibt. Niemand wundert sich darüber, daß der eine Junge Minister und der andere Transportarbeiter wird, warum wundert man sich dann, daß manche Frauen Ärztinnen, manche Juristinnen und manche Schneiderinnen und Landarbeiterinnen werden? Ich würde es als vollkommen sinnlos empfinden, wenn z. B. begabte Kinder deswegen nicht studieren sollen, weil sie Mädchen sind, während minder begabte, nur weil sie Knaben sind, zum Studium zugelassen werden. . . .

Ich glaube, daß es für die Zukunft unseres Volkes von großer Bedeutung ist, ob seine zukünftigen Mütter sich uneingeengt von vorgefaßten Meinungen über „Weiblichkeit" je nach ihren Anlagen recht verschiedenartig entwickeln können oder nicht. Wenn nur wenige Frauen sich zum akademischen Studium bereit und geeignet finden werden, dann sollen eben diese wenigen alle Möglichkeiten dazu haben, ohne mit dem Odium belastet zu werden, daß sie den Rahmen der Weiblichkeit sprengen.

Diese letzte Äußerung läßt uns bereits eine überzeugte Verteidigerin des Frauenstudiums erkennen, der wir noch einige weitere zur Seite stellen wollen.

Unter denjenigen, die sich voller Begeisterung für das Studium einsetzen, ohne oft sein Für oder Wider näher zu ergründen, finden sich erwartungsgemäß



besonders viele Frauen, die selbst studiert haben oder die doch die Absicht dazu hatten.

56. Ich möchte den Frauen die Möglichkeit des Universitätsstudiums erhalten wissen. Arztfrau, 1 K.

57. Ich würde es bedauern, wenn den Frauen die Möglichkeit zum Studium genommen würde. Lehrerin.

58. Frauenstudium halte ich für notwendig. Frauenärztin.

59. Ich bejahe das Frauenstudium entschieden. Lehrersfrau, 1 K.; phil. Staatsex.

60. Ich halte das Frauenstudium für einen unschätzbaren Gewinn. Kaufmannsfrau, Ärztin, 2 K.

61. Ich persönlich bin froh, studiert zu haben. Arztfrau, 6 K.!

62. Ich bejahe das Frauenstudium aus vollem Herzen nach all meinen Erfahrungen und hoffe, daß auch meinen Töchtern seine Segnungen zuteil werden. Studienratsfrau, Dr. jur., 3 K.

63. Das Frauenstudium befürworte ich sehr. Professorsfrau, 3 K.; 8 Sem.

64. Es gibt viele Frauen, die sich gerade so gut zum Studium eignen wie viele Männer. Lehrerin.

Darum fordert eine Studienrätin:

65. Die Möglichkeit des Frauenstudiums muß unter allen Umständen gegeben bleiben.

Nun beschränken sich die Beantworterinnen unserer Frage aber nicht alle darauf, ihre positive Stellungnahme zum Studium nur als solche zu äußern, sondern sie geben uns in vielen Fällen auch ihre Gründe dafür an. Neben derjenigen Frau, der es vom individualistischen Standpunkt aus gerechtfertigt erscheint, daß auch der Frau dieser Bildungsweg offensteht, steht die andere, die von überindividuellen Gesichtspunkten aus die Bedeutung und Notwendigkeit des Frauenstudiums herleitet. Innerhalb dieser beiden Betrachtungsweisen finden wir wieder verschieden abgestufte Beurteilungen und Begründungen.

Rein individualistisch denken die Verfasserinnen der folgenden Aussprüche, wenn sie schreiben:

66. Ich wünsche für jedes begabte Mädchen Freiheit des Studierens gleichberechtigt neben dem Mann. Ingenieursfrau, Dr. ing., 2 K.

67. Volle Gleichberechtigung beim Studium nötig. Studienrätin, Lizentiat.

68. Ein Mädchen soll lernen, was es nur lernen kann und was ihm Fähigkeiten, Talent, Zeit und Geld ermöglichen können, auch studieren darf es. Kaufmannsfrau, 1 K.; 6 Sem.

Neben dieser nur die Gleichberechtigung hervorhebenden Einstellung begegnet uns eine andere, nicht mehr rein individualistische, die das Studium als Ausweitung der Persönlichkeit wertet, als Mittel zum geistigen Wachstum; und diese Auswirkung des Studiums wird dankbar anerkannt.

69. Ich halte das Frauenstudium für durchaus angebracht und nützlich, weil dadurch die Frau selbständig wird, ihren Gesichtskreis erweitert und zur Bildung eines eigenen, unbeeinflußten Urteils fähig wird. Juristenfrau, Dr. rer. pol., 1 K.

70. Nach meinen Erfahrungen findet sich ein gründlich durchgebildeter, denkender Mensch leichter im Leben zurecht als andere, die nicht den Vorteil der Durchbildung genossen haben. Studienratsfrau, 2 K.



71. Auch die Frau muß zu eigner geistiger Existenz kommen, und dazu hilft einem Teil der Frauen der Weg durch die Wissenschaft und einen akademischen Beruf. Professorin an Pädag. Akademie, Dr.

72. Es wird immer Frauen geben, für die das Studium der Weg ist, und nur sie sollten es wählen. Professorsfrau, 4 K.

73. Was meinem Leben Inhalt und Reichtum gibt, danke ich, nächst meinem Muttersein, meiner Schule und der Universität. Juristenfrau, 1 K.

74. Ich bin überzeugt, daß es Frauen gibt, für die es ein Unglück wäre, wenn man ihnen das Studium vorenthielte. Juristenfrau, 1 K.

Außerdem ermöglicht, wie die Befragten schreiben, das Studium oder vielmehr der durch das Studium erreichbare Beruf genau wie ein anderer Beruf der Frau eine selbständige Existenz im Falle des Unverheiratetbleibens.

75. Ich wollte auf eignen Füßen stehen, um nicht auf den Mann warten zu müssen, sondern nach Neigung wählen zu können. Aus diesem Grunde möchte ich das Frauenstudium auch heute noch befürworten. Lehrerin.

76. Ich bejahe das Frauenstudium, weil es immer überzählige Frauen gibt, weil oft durch Krankheit und Tod die Heiratsaussicht zerstört wird, weil eine unverheiratete Frau ohne Beruf kein Ansehen genießt, weil das Warten auf einen Mann oft bitter macht und die Frau degradiert. Mittelschullehrerin.

Die Frau, auch die studierte, steht aber nicht für sich da, sie ist Glied einer Gemeinschaft, und im Dienst dieser Gemeinschaft und zum Dienst an ihr soll und möchte sie ihre unterschiedlichen Gaben pflegen, ausbilden und nützen.

Da ist zunächst im Interesse der Mädchenerziehung auch die akademisch gebildete Lehrerin erwünscht.

77. Wo Begabung und Neigung vorliegen, müßte unbedingt die Möglichkeit zum Studium gegeben werden. Der Lehrberuf ist bestimmt — mindestens in den unteren und mittleren Klassen — ein Frauenberuf. Studienratsfrau, Studienrätin, o. K.

78. Halte es für dringend nötig, daß geeignete Frauen besonders Medizin und Philologie studieren, daß Frauen an Mädchenschulen unterrichten. Studienrätin.

79. Das Frauenstudium fordere ich für die dafür Befähigten namentlich um des Lehrberufes willen, da meiner Erfahrung nach an Mädchenschulen die Frau einen viel stärkeren erziehlichen Einfluß hat als der Mann. Es sei auch, namentlich für die Oberstufe, auf die intuitiven Fähigkeiten der Frau hingewiesen, ihre starke Einfühlungsfähigkeit z. B. auf literarischem Gebiet und auf das stets von unseren Schülerinnen betonte Bedürfnis, von Frauenhand geleitet zu werden*[1]). Studienrätin, Dr.

Wir möchten hier auf die unter 37 gemachten Ausführungen vergleichend hinweisen. Diesem Wunsch der Schülerinnen auch der Oberklassen nach fraulichem Einfluß kommt auch das Bedürfnis bestimmter Frauen entgegen, wie wir einer anderen Äußerung der Verf. von 73 entnehmen:

80. Meiner Neigung entspräche es jedoch besonders, auf der Oberstufe einer Vollanstalt zu unterrichten, was mir nun versagt ist. (Da nur die Mittelschulprüfung abgelegt werden konnte äußerer Umstände wegen.)

---

[1]) Alle mit * bezeichneten Stellen in den angeführten Äußerungen sind von mir gesperrt worden.



Nicht nur die heranwachsende weibliche Jugend bedarf des weiblichen Einflusses namentlich in der Erziehung, sondern die Frauen fordern und brauchen ihre akademisch gebildeten Mitschwestern auch in anderen Berufen, besonders als Ärztin.

81. Wir brauchen Lehrerinnen grade in den oberen Klassen, die von Herzen Lehrerinnen und Wissenschaftlerinnen sind, wir brauchen Ärztinnen usw. Verf. von 72.

82. ... notwendig die akademisch gebildete Lehrerin, Ärztin, Volkswirtschaftlerin, Juristin (Jugendgericht). Studienrätin.

83. Ich kann als Frau nur sagen, daß ich die akademisch gebildete Lehrerin, die Ärztin (diese besonders!), die Juristin für unerläßlich halte und daß ich wünschte, es gäbe auch die Theologin mit voller Amtsausübung. Ich kenne kein Gebiet, das an sich unweiblich wäre, und bin davon überzeugt, daß die Frau auf allen Gebieten des Volkslebens Wesentliches zu geben hat. Verf. von 45 und 55.

Im Sinne dieses letzten Argumentes wird denn auch von anderen Beantworterinnen betont, daß es zum Segen für andere ist und gerade auch im Interesse der Volksgesamtheit liegt, der Frau ihren Platz in den akademischen Berufen zukommen zu lassen und ihren Einfluß hier zu wahren, um auch auf kulturellem Gebiet eine Ergänzung der männlichen Art, die Dinge zu schauen und zu gestalten, durch weibliche Wesensart zu ermöglichen.

84. Auch auf wissenschaftlichem Gebiet sollen männliche und frauliche Eigenart sich ergänzen. Studienrätin, Ordensschwester.

85. Ich halte das Frauenstudium auch heute noch für berechtigt, weil die kulturelle Arbeit gebildeter Frauen andersartig, und zwar eine Ergänzung der männlichen Arbeit ist. Studienrätin.

86. Ich bejahe es aus vollem Herzen nicht nur wegen der vollen Entfaltung und Ausweitung der Persönlichkeit, sondern auch im Interesse der Mädchenerziehung und des gesamten Volkes. Studienrätin.

87. Ich bejahe das Frauenstudium durchaus. Es hat mir nichts — ich glaube das sagen zu dürfen — von meiner Fraulichkeit genommen, hat mir dagegen, obwohl ich nicht geheiratet habe, beste Möglichkeiten einer lebendigen Kräfteentfaltung in einer nicht nur etwa für mich fruchtbaren Arbeit in der menschlichen Gemeinschaft gegeben. Studiendirektorin.

88. Frauenstudium muß bleiben, um eine Oberschicht hochstehender Frauen zu erhalten bzw. zu schaffen. Ärztin.

89. Wissende Frauen sind hochnötig. Der Durchschnitt bleibe der Universität fern, ebenso wie bei den Männern. Studienrätin.

90. Wenn das Frauenstudium noch nicht vorhanden wäre, so müßte es heute erfunden werden, ganz gleichgültig, ob die Frauen dadurch „glücklicher" werden oder nicht. Um der deutschen Volksgemeinschaft willen! So äußert sich eine Studienrätin begeistert.

91. Des Volkes willen müssen Mann und Frau alle Gaben pflegen, die sie haben und nach innerem Muß bilden wollen, auch auf der Universität. Wissenschaftl. Lehrerin.

92. Frauenstudium geboten, aber nur für die innerlich dazu Berufenen, damit gründlich durchgebildete Frauen an verantwortlicher Stelle dem Volksganzen förderlich sind vom Blickpunkt der Frau aus, die manches anders sieht als der Mann. Studienassessorin.

93. Da sich das Leben so viel weitgehender nicht mehr in der Familiengemeinschaft abspielt, sondern im öffentlichen Leben, selbst die Jugenderziehung und -bildung, liegen die eigentlichsten Frauenaufgaben jetzt vielfach im öffentlichen Leben. Die Frauen



müssen und werden darum auch ins öffentliche Leben streben und müssen deshalb die Schulung suchen, die sie dazu befähigt. Früher legte ich den größten Wert darauf, daß die Frauenausbildung nicht den männlichen Bildungsgang nachahmte, sondern ihrem eigenen Wesen und Ziel entspräche, und hoffte, daß sie sich trotzdem eine gleich hohe Bewertung (Bewertung um der Wirkungsmöglichkeit willen) erobern würde. Das erscheint mir jetzt wenig aussichtsreich. Da ich es für sehr wichtig halte, daß um der Erziehung und Bildung unseres Volkes willen Frauen an führenden Stellen mitarbeiten, sie aber auf anderem Wege solchen Platz nur selten und unter übermäßigem Kraftaufwand zur Selbstbehauptung erlangen und halten können, sehe ich es als sehr nötig an, daß eine ausreichende Zahl von Frauen denselben akademischen Bildungsgang wie die Männer durchmacht. Verf. von 16, 26.

94. Ich bin überzeugt davon, daß auch in den akademischen Berufen, denen die (geistige) Führerschicht entstammt, die Frau einen organischen Platz haben muß. Sie hat fast allen etwas Eignes zu bieten, ohne daß das Ganze verkümmert. Daher, um wirkliche Auslese zu erreichen, zum Studium strengste Prüfung auf Charakter und Können in beiden Geschlechtern. Lehrerin.

In dieser und in anderen Äußerungen ist bereits die Frage angeschnitten worden nach den Voraussetzungen, die eine Frau zum Studium befähigen und sie für diesen Bildungsgang geeignet erscheinen lassen. Da ist es zunächst und in erster Linie die beinahe selbstverständliche Forderung der notwendigen Begabung und damit verknüpften ernsten Strebens nach vertiefter Geistesbildung, die zur Bedingung einer Zulassung zum Studium gemacht werden.

95. Man soll einer Frau, die über die entsprechende Begabung verfügt, nicht das Studium vorenthalten, nur weil sie Frau ist. Verf. von 5.

96. Frauen, die ausgesprochene Begabung und Interesse haben, sollen auch studieren. Lehrerin.

97. Ich halte das Studium geistig hochstehender Frauen für erwünscht. Lehrerin.

98. Ich halte es für wünschenswert, daß eine wissenschaftlich begabte und interessierte Frau die Möglichkeit zum Studium besitzt. Bibliothekarin.

99. Dem nach Wissen und Wissenschaft strebenden Mädchen die Wege zum Studium nicht verbauen. Studienrätin, Dr.

100. Ich wünsche das Studium für jedes Mädchen, das wirklich fähig und hungrig ist nach geistiger Tätigkeit, aber auch nur für diese. Studienrätin.

101. Nur wer sich wirklich dazu berufen fühlt, soll ein Studium ergreifen. Lehrerin.

102. Man sollte den Mädchen, denen das Studium innere Notwendigkeit ist, die Möglichkeit zu studieren lassen, aber nicht den Gänsen, die studieren, weil „man es tut". Studienrätin.

103. Grundsätzlich bejahe ich das Frauenstudium, aber nur für diejenigen, die ihre Sehnsucht dahin zieht. Oberstudienrätin, Dr.

104. Ich würde das Frauenstudium immer befürworten, wenn es um der Sache willen betrieben wird, nur als Mittel, eine gehobene soziale Stellung zu erlangen, würde ich es immer ablehnen. Lehrerin.

Eine Auslese auf charakterliche Eignung ist aber gleichfalls vonnöten (vgl. auch 94):

105. Ja, bei besonderer Begabung und festem Charakter. Ärztin, Arztfrau, 3 K.

106. Möglichst wenig Frauen sollten studieren, aber die allerbefähigtesten (menschlich, körperlich und geistig) sollten die Möglichkeit dazu haben. Gute Ärztinnen, Oberlehrerinnen, Vikarinnen sind sehr nötig. Medizinerin, Arztfrau, 4 K.

und ebenso ist eine gute Gesundheit Vorbedingung:

107. Studium ist nur gesunden, nervenstarken und begabten Mädchen zu empfehlen, diesen aber die Möglichkeit zu bieten. Phil. Staatsex., Studienratsfrau, 5 K.

108. Nur bei größter Neigung und absoluter Gesundheit. Lehrerin.

109. Für geistig und körperlich befähigte Frauen halte ich das Frauenstudium für gut, wenn die Vorbildung für einen der Frau nicht wesensfremden Beruf geschieht. Beamtenfrau, 2 K.

Wir begegnen auch hier wieder der gleichen Ansicht, wie sie bereits in den Äußerungen auf S. 137 geltend gemacht wurde.

Voraussetzung ist andrerseits auch die wirtschaftliche Tragbarkeit der Studiumskosten für die Angehörigen.

110. Befürwortung des Studiums bei guter Befähigung und entsprechender wirtschaftlicher Lage der Eltern. Pastorsfrau, 4 K.

Von einigen unserer Fragebogenbeantworterinnen wird nun noch eine besondere Bedingung gestellt: Eine Frau soll nur dann studieren dürfen, wenn sie zur Ehe nicht geeignet erscheint.

111. Ich würde nur wirklich besonders Befähigten zum Studium raten und auch nur dann, wenn sie zur Ehe gar keine Neigung haben. Lehrerin.

112. Ich stehe dem Frauenstudium nur dann bejahend gegenüber, wenn außerordentliche Begabung vorliegt und außerdem Nichteignung zur Ehe. Studienrätin.

Und in einem Falle wird sogar der Verzicht auf die Ehe auch bei Eignung als Forderung vor das Studium gesetzt,

113. Ich stehe nach wie vor auf dem Standpunkt, daß nur besonders begabte Frauen studieren sollen, die dann aber auch gewillt sind, auf die Ehe zu verzichten und voll und ganz ihrem Beruf zu leben. Studienrätin.

während umgekehrt die Mehrzahl der das Studium verteidigenden Frauen der Meinung ist, daß Studium und Ehe sich durchaus nicht ausschließen.

114. Begabte Frauen sollten studieren, auch wenn sie später heiraten. Juristenwitwe.

115. Ich halte das Frauenstudium auch für die Frau, die einmal heiratet, durchaus für wünschenswert. Physikerin, Ingenieursfrau, 1 K.

116. Es sollten nur ungewöhnlich begabte Mädchen mit ausgesprochen rein geistigen Interessen studieren, und auch diese nur, bis sie das Glück haben, Mutter sein zu dürfen. Arztwitwe, 1 K.

3. Die Stellung zur Ehe.

Diese letzten Äußerungen haben uns schon allmählich zu dem Thema Ehe geführt, das wir bereits vorher in verschiedenem Zusammenhang einige Male erwähnt haben, und das uns jetzt ausführlicher beschäftigen soll. Und zwar interessiert uns außer der Einstellung der befragten Frauen zur Ehe überhaupt vor allem die Frage: Beeinträchtigen nach Meinung der ehem. Abiturientinnen Beruf und Studium Eignung und Neigung zur Ehe oder nicht?

Von einigen wenigen (4 von 394) abgesehen, denen (aus welchen Gründen auch immer) die Ehe nicht letzte Erfüllung für die Frau bedeutet:

117. Ich teile nicht die Auffassung, daß die Frau in der Ehe ihre letzte Befriedigung finden muß und die Erziehung fast ausschließlich dahin abzielen soll. Studienrätin.

sehen doch verheiratete und unverheiratete, studierte und nicht akademisch gebildete, berufstätige und Frauen ohne Beruf in Ehe und Mutterschaft den naturgemäßen und eigentlichen Beruf der Frau, der an sich jedem anderen vorzuziehen sei:

118. Der edelste Beruf der Frau ist der einer Gattin und Mutter. Studienassessorsfrau, 2 K.

119. Der höchste Beruf der Frau ist — auch bei hoher Begabung — Frau und Mutter zu sein*. Juristenfrau, 1 K.; einige Sem. Jura.

120. Die Ehe ist das Beste für jede Frau, vorausgesetzt, daß sie Glück hat in der Wahl. Studienratsfrau, 4 K.

121. Die kinderreiche, wirtschaftlich einigermaßen gesicherte Ehe erscheint mir heute wie zu Beginn meiner Ehe als das Richtige und Wünschenswerte. Kaufmannsfrau, 2 K.

122. Mutterschaft steht höher als Frauenstudium*. Oberstudienratsfrau, 4 K.

123. Heute (wie schon immer) ist meine Ansicht, daß die höchste Aufgabe der Frau die der Hausfrau und Mutter ist. Voraussetzung ist aber eine wahrhafte Ehegemeinschaft. Studienrätin, Dr.

124. Neigungsehe ist dem Beruf vorzuziehen. Lehrerin.

Die berufstätige Frau ist zwar nicht so leicht geneigt, eine Ehe um jeden Preis einzugehen

125. Ich gebe jedoch zu, daß sich eine berufstätige Frau sehr viel schwerer zur Ehe entschließt als eine Frau ohne Beruf. Verf. von 74.

und fürchtet mitunter, oft wohl nicht ganz zu Unrecht, daß sich die Frau in der Ehe häufig zu sehr in die Alltäglichkeit der Haushaltsführung verliert und dadurch von Zielen, die über den Sorgen des Alltags liegen, abgelenkt wird:

126. Die Ehe nimmt allerdings meistens die Elastizität und engt den Gesichtskreis unverhältnismäßig ein. Lehrerin.

Um diesem Fehler zu entgehen, wird an anderer Stelle die Mahnung ausgesprochen:

127. Aber trotz Konzentrierung auf Ehe und Kinder nicht Familienegoismus! Je nach Gestaltungskraft wirkt die Frau über die Familie hinaus. Verf. von 71.

Auf jeden Fall soll aber die Frau, wenn möglich, in der Ehe ihre Aufgabe finden.

128. Kann sie heiraten, so soll sie das tun, weil das ihr eigentlicher Beruf ist. Lehrerin.

Aus diesen Ansichten, soweit sie von unverheirateten Frauen geäußert wurden, ergibt sich also schon, daß diese Frauen eine Ehe nicht ablehnen und sie bei geeigneter Gelegenheit dem Berufe vorgezogen hätten, was wir auch durch entsprechende Antworten auf weitere Fragen des Bogens belegen konnten[1]). Der Beruf war für unsere ehem. Abiturientinnen vor allem Sicherung im Falle des Nichtheiratens und sollte es ihnen ermöglichen, einmal aus Neigung wählen zu können und eine Ehe nicht nur aus äußeren Gründen eingehen zu müssen. Sie

[1]) L. Mudrow, Heiratsalter, Kinderzahl und verwandte biologische Verhältnisse bei ehemaligen Abiturientinnen. Arch. Rassenbiol. 30 (1936), S. 1–30.



haben also eine hohe Auffassung von der Ehe und sind im übrigen durchaus nicht der Meinung, durch Studium oder Berufstätigkeit für die Ehe und zur Mutterschaft ungeeignet geworden zu sein. Daß diese Ansicht nicht nur subjektivem Fühlen entspringt, sondern auch objektiv richtig ist, konnten wir in anderem Zusammenhang (Mudrow a. a. O.) erweisen.

129. Ich wünsche allen Frauen die Möglichkeit, sich zu einem Beruf auszubilden, der ihnen liegt. Der Ehe wird deshalb keine natürlich empfindende Frau aus dem Wege gehen, wenn der Rechte kommt! Studienrätin.

130. Bei gesunden Voraussetzungen wird jede Frau aus natürlichem Empfinden heraus sich für Ehe und Kinder entscheiden. Lehrerin.

131. Für das Studium. Es schließt ja eine spätere Ehe nicht aus. Lehrersfrau, o. K.

132. Ich meine, eine gesunde Frau wird die Ehe wählen, auch wenn sie eine lange und selbstgewählte Berufsausbildung hinter sich hat. Schriftleitersfrau, 1 K.

133. Die Mehrzahl auch der geistig interessierten Frauen sehnt sich nach der Ehe und findet dort die naturgewollte Befriedigung. Lehrerin.

134. Es schadet nie etwas, wenn ein Mädchen sich wissenschaftlich gut ausbildet, auch wenn sie heiratet. Kaufmannsfrau, 1 K.

135. Ich selbst hätte gern . . . studiert . . . und bin der Meinung, daß das Studium nicht die Tauglichkeit zur Ehe herabsetzt. Studiendirektorsfrau, 1 K.

136. Ich glaube nicht, daß Frauen, die in Studium und Beruf gestanden haben, deshalb weniger tauglich für Ehe und Mutterschaft wären. Pastorsfrau, 5 K.; phil. Staatsexamen.

Aber diese Berufsausbildung vor der Ehe, vor allem das Studium, schaden nicht nur nichts, sondern sie verleihen der Frau in den meisten Fällen einen Weitblick, der sie in mannigfaltigster Weise befähigt, die an sie herantretenden Anforderungen in Haushalt und Familie zu meistern. Sie bilden eine innere Bereicherung, die Mann und Kindern zugute kommen kann.

137. Ich halte das Studium für eine günstige Vorbereitung zur Ehe, andernfalls für einen befriedigenden Beruf. Juristenfrau, 3 K.

138. Das Frauenstudium halte ich für berechtigt. . . . Der Ehe steht eine solche Berufsausbildung nicht im Wege, wenn die natürliche Einstellung für sie vorhanden ist. Für den Willen zum Kind ist die ernste Arbeit auf ein festes Ziel hin und die Einstellung zur Arbeit, die freiwillig übernommen (. . . .), wohl durchaus günstig, günstiger als die Sportausbildung des letzten Jahrzehntes mit dem übertriebenen Ehrgeiz nach Spitzenleistungen, unter denen der Wille zum Kind, der die Frau zeitenweise schon rein körperlich ausschalten muß, oft leidet. Ärztin und Arztfrau, 3 K.

139. Ich kenne verheiratete Akademikerinnen, die prachtvolle Mütter und Gattinnen sind*. Studienrätin, Dr.

140. Ich kenne tadellose Ehen von studierten Frauen, auch mit Kindern. Studienrätin, Dr.

141. Das Studium hat mir körperlich keinen Nachteil, geistig großen Gewinn gebracht, vor allem auch für den Verkehr mit Mann und Kindern. Studienratsfrau, 2 K.; 4 Sem.

142. Wem Gabe und Neigung gegeben, soll lernen, was ihm möglich. Im Fall einer Heirat nach Möglichkeit kein Beruf. Mann und Kinder können das Wissen auch verwerten. Ingenieursfrau, 3 K.

143. Auch die verheiratete studierte Frau, der es nicht möglich ist, beruflich tätig zu sein, nimmt vom Studium einen Gewinn ins Leben mit, der dem Mann und besonders der Nachkommenschaft zugute kommen dürfte! Chemikerin.

144. Mir, die sich das Studium so ganz und gar persönlich erkämpfen mußte, und die jedes Opfer dafür gern noch einmal auf sich nähme, ehe sie ihre Studienzeit missen wollte*, will manchmal bange werden, daß unser junges Frauengeschlecht in der Geringschätzung geistiger Arbeit der Frau von vornherein erzogen wird, daß man ihm nur ein einseitiges Ideal vor Augen hält. Ich persönlich weiß meiner Mutter für nichts so unauslöschlichen Dank wie dafür, daß sie uns Mädels nur auf den Beruf, nie auf den Mann hin erzogen hat — dabei war sie selbst ganz Hausfrau, Ehefrau und Mutter (4 Töchter, davon eine früh verstorben)*.

Ich selbst habe immer nur die Erfahrung gemacht, daß gerade die studierte Frau die drei letzteren „Berufe" besonders ernst und pflichttreu erfüllte — schon, weil sie sie in besonderem Maße „mit Verstand" ausübte. Von einer „Vermännlichung" der Frau durch das Studium habe ich niemals etwas zu spüren bekommen, nur von einer inneren Bereicherung, die nicht nur ihr, sondern erst recht ihrer Umgebung zugute kommt. Pfarrersfrau, theol. Ex., 2 K.

145. Eine geistig geschulte Frau gibt sicher einen guten Ehekameraden und eine tüchtige Mutter ab. Ob sie aber geneigt ist, zahlreiche Kinder zu gebären, ist mir zweifelhaft. Verf. von 135.

Daß diese zuletzt geäußerte Meinung nicht unbedingt zuzutreffen braucht, zeigt ein Blick auf die Kinderzahl mancher Verfasserinnen hier zitierter Äußerungen, die trotz Studiums Mutter mehrerer Kinder sind. Auch können wir in diesem Zusammenhang auf unsere Befunde a. a. O. verweisen, die ergaben, daß die studierten Frauen im Durchschnitt nicht weniger Kinder haben als die nichtstudierten Ehefrauen der Angehörigen entsprechender Berufsgruppen. Das Studium als solches ist also nicht notwendig Ursache einer kleinen Kinderzahl.

Die akademische Vorbildung kann nun, über die in ihr wurzelnden allgemeineren Werte hinaus, die Frau, vor allem bei gleichem Beruf des Mannes, befähigen, in einer beide Ehegatten beglückenden Weise an Arbeit und Interessen ihres Mannes teilzunehmen, wie wir einer Reihe von Fragebogenäußerungen entnehmen.

146. Für das Zusammenleben in der Ehe ist es unbedingt von Vorteil, wenn beide Ehegatten denselben Beruf ausüben, zum mindesten verstehen. Verf. von 3.

147. Befürwortung des Studiums . . ., da häufig — besonders bei gleicher Berufsart der Eheleute — gegenseitige Anregung und Befruchtung und zeitweise erwünschte Mithilfe und Vertretung beobachtet. Pastorsfrau, 4 K., Verf. von 110.

Diesen Anschauungen der Frauen selbst, die zum Teil in eigener Ehe, zum Teil an anderen die Bereicherung durch das Studium und seine Auswirkungen auf die ganze Familie zu erleben Gelegenheit hatten, stellen wir Ausführungen an die Seite, die uns der Gatte einer der befragten ehem. Abiturientinnen sandte, in Ergänzung zu den Antworten seiner Frau[1]).

Ich habe meine Frau während der gemeinsamen Studienzeit kennengelernt. Trotzdem Familien- und Haushaltspflichten meine Frau von dem Abschluß ihres Studiums abhielten, hat sie grade in der Nachkriegszeit, als ich nach 4½jähriger Unterbrechung das Studium fortsetzen mußte, ständig lebhaften Anteil an meiner Arbeit genommen und dadurch die geistige Krise des Kriegsteilnehmers überwinden helfen. Auch im Laufe meiner nunmehr 14jährigen Unterrichtstätigkeit ist es für mich stets eine innere Not-

[1]) Für die freundl. Überlassung der Äußerungen sagen wir auch an dieser Stelle dem Verf. unseren Dank.



wendigkeit (gewesen), mit meiner Frau, die dank ihrem Bildungsgang einen rechten Einblick in meine Arbeit haben kann, die schwebenden Fragen zu besprechen. Meine Berufsarbeit ist dadurch ganz wesentlich beeinflußt, und ich selbst muß eine Ehe ablehnen, in der die Frau nicht an dem wirklichen Leben des Mannes, seiner Berufsarbeit, inneren und auch belebenden Anteil nehmen kann.

Ebenso beglückend ist es für mich, daß meine Frau auch den Ausbildungsgang der Kinder dank ihrer Vorbildung verfolgen und dementsprechend beeinflussen kann.

Und auf die Frage: Haben Sie sich in irgendeiner Weise auf eine etwaige spätere Ehe vorbereitet? Wodurch?

Ich heiratete meine Frau, als sie vom Haushalt noch nicht viel verstand. Aber es war ihr dank dem weiteren Überblick, den sie sich während ihrer Ausbildung verschaffen konnte, ohne weiteres möglich, sich in die mannigfachen neuen Aufgaben der Hausfrau und Mutter hineinzufinden und vieles so praktisch und einwandfrei zu ordnen, weil sie gelernt hatte, zu den Dingen selbst Stellung zu nehmen. Es ist grade die geistige Beherrschung des Stoffes, die die Haushaltsführung meiner Frau auszeichnet und dem Manne und den Kindern das Leben verschönt.

Ich ermächtige und bitte Sie, von diesen Ergänzungen Gebrauch zu machen. Gez. ....., Studienrat.

Außer der „geistigen Beherrschung des Stoffes" sollen aber auch praktische Grundlagen für die Ehe und Haushaltsführung bei einem Mädchen vorhanden sein. Obzwar die Erziehung nicht ausschließlich auf die Vorbereitung zur Ehe sich beschränken soll,

148. Ich halte es für eine Gefahr, die Mädchen ausdrücklich zu sehr auf den Hausfrauen- und Mutterberuf vorzubereiten. Daß er letztes Ziel ist, ist so selbstverständlich, daß man darüber nicht soviel Worte machen sollte. Studiendirektorsfrau, 3 K., 5 Sem. Jura.

ist doch ein bestimmtes, ausreichendes Maß von Kenntnissen auf diesem Gebiet notwendig und erwünscht.

149. (Studium) Nie ohne vorherige hausfrauliche Ausbildung, möglichst auch Krankenpflege- und Säuglingskursus. Lehrersfrau, 4 K.

150. Mein Mädel soll eine gute Schulbildung erhalten und dann aber auch praktisch für die Ehe vorbereitet werden (kochen, nähen usw., was mir z. T. sehr fehlt). Kaufmannsfrau, 1 K.

151. Ehe und Familie sind das von Natur Gegebene; darum ist die Vorbereitung hierfür m. E. das Allerwichtigste. Ingenieurswitwe, 1 K.

152. ... würde auch für jedes Mädchen eine Vorbereitung auf den natürlichen Beruf durchaus erforderlich finden. Lehrersfrau, o. K.

153. Ich würde Mädchen nur bei starker wissenschaftlicher Begabung zum Studium raten, unter allen Umständen eine hauswirtschaftliche Ausbildung* vorhergehen lassen. Lehrerin.

154. ... tüchtige, frauengemäße Ausbildung, wenn möglich auch außer dem Elternhaus in Gemeinschaften. Studienratsfrau, 2 K.

155. Meine Tochter wird so ausgebildet, daß sie neben der wissenschaftlichen eine ebenso gute hauswirtschaftliche Erziehung erfährt. Kaufmannsfrau, 2 K.

156. Ich finde es nötig, daß ein Mädchen soviel praktische Kenntnisse erwirbt, daß sie einen Haushalt ordentlich führen kann. Studienrätin.



Zum Schluß möge hier noch einmal eine von uns schon mehrfach zitierte ehem. Studentin, jetzige Professorsfrau, zu Wort kommen.

157. Ich kenne außer meinem eigenen noch ziemlich viele Haushalte von Frauen, die früher studiert haben und dann ohne eine ausdrückliche „Vorbereitung zur Ehe" geheiratet haben. Es geht in diesen Haushalten im ganzen nicht schlechter zu, als in denen der Nur-Hausfrauen oder etwa denen von ehemaligen Gewerbelehrerinnen mit Haushaltsausbildung. Es tut nämlich dem Haushalt im allgemeinen nur gut, wenn er Mittel zum Zweck einer geordneten Lebensführung bleibt und nicht zum Selbstzweck wird. Und es ist ja auch nicht einzusehen, warum man mit etwas Intelligenz und gutem Willen als ehemalige Studentin nicht das lernen sollte, was eine gute Hausangestellte leistet. Ich bin der Ansicht, daß die Vorbereitung auf die Führung eines Haushalts von Durchschnittsumfang höchstens ein Jahr in Anspruch nehmen kann. Wenn also unsere Töchter ein wirklich zweckmäßiges Frauendienstjahr bekommen, was ich durchaus begrüßen würde, so können sie immer noch studieren. Ich kam mit 18 Jahren aus der Schule und heiratete mit 27; es kann mir jetzt noch grausen bei der Vorstellung, ich hätte in diesen neun Jahren nichts weiter tun dürfen, als mich auf Ehe und Haushalt vorbereiten. Verf. von 45, 55 u. 83.

4. Ansichten über die Vereinigung von Beruf und Ehe.

Nachdem wir die Einstellung der von uns befragten Frauen zum Beruf, zu Studium und Ehe kennengelernt haben, bleibt uns nun noch die Aufgabe, zu prüfen: Wie stehen die Frauen, die unsre Umfrage beantwortet haben, zu der Frage der Vereinigung von Beruf und Ehe?

Wir erwarten auch hier wieder eine Vielfältigkeit der Meinungen und werden den Äußerungen derer um so mehr Beweiskraft zusprechen müssen, die die Auswirkung der Vereinigung an sich selbst erfahren und als Ehefrauen und Mütter ihren Beruf weiter ausgeübt haben. Auch nach der Art des Berufes wird das Urteil wahrscheinlich verschieden ausfallen, da einmal die verschiedenen Berufe als solche eine Vereinigung von Ehe und Berufstätigkeit mehr oder minder leicht zulassen. Andererseits bilden die Angehörigen der einzelnen Berufsgruppen eine Auslese nach einer bestimmt gerichteten Wesensart (psychischen Konstitution) hin, die auch eine besonders geartete Einstellung dem in unserer Frage angeschnittenen Problem gegenüber erwarten läßt.

Zunächst wollen wir diejenigen anhören, die eine Vereinigung von Beruf und Ehe bedingungslos ablehnen.

158. Die Frau, die heiratet, soll m. M. nach einen bisher ausgeübten Beruf unbedingt aufgeben und sich ganz ihrer Familie widmen. Mittelschullehrerin.

159. Eine Frau soll soviel wie möglich lernen, aber nie in ihrer Ehe auch noch berufstätig sein müssen. Eins kommt zu kurz. Studienratsfrau, 1 K.

160. Entweder Ehe oder Beruf. Bei beidem kommt ein Teil zu kurz und befriedigt keins. Kaufmannsfrau, 3 K., Pharmaz.

161. Beruf und Ehe zu vereinigen halte ich für falsch. Schulratsfrau, 2 K.

162. Die Vereinigung von Beruf und Ehe lehne ich ab, weil nach allen meinen Beobachtungen eines von beiden stets zu kurz kommt, weil vor allem Berufstätigkeit der verheirateten Frau meistens Kinderlosigkeit bedingt. Lehrerin.

(Sollte umgekehrt die Kinderlosigkeit nicht vielmehr oft Ursache einer Berufsausübung in der Ehe sein? Vgl. auch die Äußerungen Nr. 171 u. 181 und die Bemerkungen auf der folgenden Seite.)



163. Da der Beruf den Menschen ganz fordert, ist Verbindung von Beruf und Ehe nur Notbehelf. Verf. von 71 u. 127.

164. Ich würde keine Vereinigung von Beruf und Ehe wünschen! Wenn man neben seinem Beruf noch in der Wirtschaft arbeitet, ist es für einen alleinstehenden Menschen schon genug; wieviel mehr Kraft würde erforderlich sein, wenn man nebenbei noch eine Familie versorgen muß. Ein Teil muß leiden. Lehrerin.

165. Beruf und Ehe können beide eine Frau voll ausfüllen und befriedigen — aber beides zusammen ist, wenn man völlig darin aufgeht, auf die Dauer nicht zu vereinigen, da zu anstrengend. Ingenieursfrau, 1 K.

166. Zur Frage Beruf und Ehe möchte ich sagen, daß ich beides vereinigt nie befürworten könnte. Ich empfinde schon als Witwe bei der Kindererziehung den Beruf — so gern ich ihn ausübe — als störend für das Familienleben*. Nach Verwitwung wieder Lehrerin, 3 K.

167. Ich persönlich kann die Erziehung kleiner Kinder (etwa bis vier Jahre) und Beruf nicht ohne Not vereinigen. Ingenieursfrau, 2 K., Chemikerin.

168. Vereinigung von Beruf und Ehe habe ich ein halbes Jahr persönlich erlebt und lehne sie energisch ab*. Pfarrersfrau, 3 K. (war Studienrätin).

Die meisten können indes nicht umhin, bestimmte Ausnahmen zuzugestehen, die Vereinigung sogar unter gewissen Bedingungen gutzuheißen und für erwünscht zu halten, wenngleich diese Fälle nach ihrer Meinung doch stets nur vereinzelt bleiben und nicht zur Regel werden sollten. Als solche Ausnahmen gelten ihnen kinderlose Ehe, wirtschaftliche Notlage, große Begabung und besondere körperliche und seelische Kraft der Frau und Betätigung in bestimmten Berufen, etwa dem der Ärztin und Schriftstellerin, die die Frau nicht zu häufig und dauernd aus dem Hause führen.

169. Was nun die Frage Beruf und Ehe angeht, so ist sie im allgemeinen nicht zu lösen. Am besten wäre es, es könnte den einzelnen Frauen überlassen bleiben, ob sie imstande sind, diese Vereinigung in ihrem Leben herzustellen. Übrigens ist es auffallend, daß diese Frage eigentlich nur in bezug auf die akademisch gebildete Frau diskutiert wird. Niemand findet es problematisch, wie eine Geschäftsfrau, die den ganzen Tag im Laden ihres Mannes oder im eigenen bedient, Beruf und Ehe vereint, kaum ein Mann macht sich Gedanken darüber, wie die Putzfrau, die ihm Büro, Institut oder Geschäft reinigt, Beruf und Ehe vereint. Es fällt uns Frauen immer auf, daß die Männer dann anfangen, in diesem Punkte um uns besorgt zu werden, wenn wir gut bezahlte oder einträgliche Berufe innehaben.

Warum soll eine Frau nicht als Ehefrau Ärztin sein können, warum nicht Lehrerin? Ich würde es für einen großen Gewinn für unsere Kinder halten, wenn wir mehr verheiratete Lehrerinnen hätten*. Die Frage, ob eine Frau Beruf und Ehe vereinen kann, ist ebensosehr eine Frage ihrer Ehe, d. h. ihres Mannes, wie ihres Berufes....

Meiner Ansicht nach sind Beruf und Ehe keine alternativen Größen, ja sie sind eigentlich inkommensurabel, weder kann die Ehe den Beruf „ersetzen", noch der Beruf die Ehe, deswegen liegt auch die Frage ihrer möglichen Vereinigung nicht so tief innerlich, wie man allgemein anzunehmen scheint, und ist mehr eine Frage der Organisations- und Leistungsfähigkeit. Verf. von 45, 55, 83 u. 157.

170. Vereinigung von Ehe und Beruf nur möglich bei Kinderlosigkeit und nicht ganz ausfüllender Berufsarbeit. Beamtenfrau, 1 K., Zahnmed.



171. Eine kinderlose Frau mag in ihrer Ehe einem Beruf nachgehen können, eine Mutter soll in erster Linie für die Familie da sein*. Musikersfrau, 2 K.

172. Für die verheiratete Frau scheint mir nur in Ausnahmefällen ein Beruf erwünscht, sei es aus psychologischen Gründen bei kinderloser Ehe oder aus wirtschaftlichen Gründen bei zu geringem Verdienst des Mannes. Studienrätin, Dr.

173. Vereinigung von Beruf und Ehe halte ich im allgemeinen nur für angebracht, wenn die Wirtschaftslage berufliche Arbeit der Frau erfordert. Arztfrau, Ärztin, 2 K.

174. Vereinigung von Beruf und Ehe halte ich für nicht wünschenswert, im Falle wirtschaftlicher Not aber für möglich*. Beamtenfrau, Dr. phil., 3 K.

175. Beruf und Ehe lassen sich, ohne Schaden für eins oder das andere, wohl nur vereinigen, wenn die Frau ein sehr tätiger, gesunder Mensch ist und — solange keine Kinder da sind. Lehrerin.

176. Vereinigung von Beruf und Ehe wird bei besonders tüchtigen Frauen möglich oder nötig sein, aber nie die Regel werden*. Studienrätin.

177. Vereinigung von Ehe und Beruf muß auf wenige hervorragend begabte und befähigte Frauen beschränkt bleiben. Lehrerin.

178. Vereinigung von Beruf und Ehe halte ich nur bei freiem Ausüben des Berufs für möglich und kommt auf die körperliche Leistungsfähigkeit an. Juristenfrau, Dr. phil., 1 K.

179. Vereinigung von Beruf und Ehe nur in einigen Berufen auf die Dauer, sonst nur, solange keine Kinder da sind. Die eheliche Gemeinschaft, Pflege gemeinsamer Interessen, darf jedoch nicht dadurch zu kurz kommen. Ingenieursfrau, Dr. phil., 1 K.

180. Vereinigung nur in besonders günstigen Verhältnissen wünschenswert und gut durchführbar, z. B. wenn man dadurch mit seinem Ehemann zusammenarbeiten kann, also an gleicher Arbeit oder Arbeitsstätte steht. Fürsorgerin.

181. Verheiratete Frauen sollten im allgemeinen aus Gründen sozialer Gerechtigkeit ihren Arbeitsplatz einem Familienvater freimachen. Auch fordert der Beruf der Hausfrau und Mutter soviel Kraft und Hingabe, daß im allgemeinen ein zweiter Beruf nicht ausgeübt werden kann ohne Vernachlässigung des ersten. Im Interesse der Frauen und Mütter halte ich aber z. B. die verheiratete Ärztin für unbedingt notwendig*. Sie ist, wenn ihre Praxis nicht allzu groß ist, doch mehr zu Hause und also mit (Mann und) Kindern zusammen als die außer dem Hause berufstätige Frau. Diese Fragen sind schwierig zu beantworten, denn es läßt sich auch wieder sagen, daß Frage 24 (mehr Kinder!) von vielen Frauen in positivem Sinne gelöst würde, wenn sie selbst mitverdienen könnten und damit einer größeren Anzahl von Kindern ein gesundes Aufwachsen und eine genügende Berufsausbildung sichern könnten. Voraussetzung hierfür wäre, daß die Kinder von einem zuverlässigen Menschen betreut würden. Die Mutter hätte ja dann bei beruflicher Tätigkeit nur soviel Zeit, erzieherisch zu wirken, wie sonst der Vater. Physikerfrau, Dipl. Phys., 2 K.

182. Beruf und Ehe läßt sich vereinen, Beruf und Mutterschaft schwer. . . . Eine ideale Lösung der Mutterpflichten ist ja auch den im Haushalt tätigen Frauen bei der heutigen wirtschaftlichen Lage meist nicht möglich. Abschließend urteilen werden wohl erst unsere Kinder. Verf. von 60.

183. Ich möchte nicht darüber urteilen, ob nicht gelegentlich das Nebeneinander von Ehe und Beruf, zumal wenn er im eigenen Hause ausgeübt wird (Ärztin, Schriftstellerin), durchaus erfreulich sein kann. Im allgemeinen halte ich es für richtig, wenn die verheiratete Frau, die selbstverständlich eigene Kinder haben soll,



ihren Beruf aufgibt*. Denn beide Pflichtenkreise voll zu erfüllen, geht wohl über Menschenkraft und muß mit der eignen Gesundheit oder mit der Lebenskraft der Nachkommen bezahlt werden. Studienassessorin, Dr. phil.

Während in den vorstehend angeführten Ansichten die berufstätige Ehefrau doch mehr oder weniger eben als Ausnahme gewertet wird, stehen die Verfasserinnen der folgenden Äußerungen dem Problem einer Beibehaltung des Berufs in der Ehe wesentlich positiver gegenüber, wenngleich auch sie die oben erwähnten Voraussetzungen hierzu anerkennen und fordern.

184. Bei genügend kräftiger Gesundheit ist Ehe und gemeinsamer Beruf eine Bereicherung und Vervollkommnung des gemeinsamen Lebens. 2. Wirtschaftliche Unabhängigkeitsmöglichkeit stärkt die Achtung des Mannes vor der Frau. Arztfrau, Ärztin, 4 K.

185. In der Ehe, wenn möglich, Mitarbeit bei der Tätigkeit des Mannes. Dipl.-Physikerin.

186. Ob der Beruf beibehalten wird, sollte davon abhängen, ob sich die Frau zu ihrem Beruf „berufen" fühlt und ob ihre Kräfte dazu ausreichen, Ehe und Beruf miteinander zu vereinigen, auch davon, ob sie ihrem Mann helfen kann. Studienrätin.

187. Bei kräftigen, gesunden Frauen läßt sich Beruf und Ehe vereinigen. Zwang zur Berufsaufgabe darf nicht vor die Ehe der studierten Frau gestellt werden. Kaufmannsfrau, Ärztin, 4 K. (1 eigenes).

188. Halte eine Vereinigung von Beruf und Ehe in den meisten Fällen, wo der ernstliche Wunsch und eine entsprechende Leistungsfähigkeit* vorhanden ist, für möglich. Studienratsfrau, Ärztin, 2 K.

189. Wenn eine Frau Beruf und Ehe vereinigen will und kann, so sollte sie die Freiheit dazu erhalten, denn dann treiben sie entweder ernste wirtschaftliche Rücksichten oder sehr große Liebe und Leistung im Beruf*. Beides, besonders das letztere, sollte man im Interesse der Jugend berücksichtigen und man sollte nicht schematisch... solche Werte ersticken. Verf. von 77.

190. Ich kenne Frauen, die vorzügliche Mütter, Ehefrauen und Hausfrauen sind und dennoch einen Beruf ausfüllen*. Nur eine verhältnismäßig kurze Zeit, während sie kleine Kinder haben, unterbrechen sie ihr Berufsleben. Im Falle der Not können sie ihre Familie ernähren, und zwar auf eine Weise, die ihrer Anlage und Fähigkeit entspricht. Juristenfrau, 1 K.

191. Vereinigung von Beruf und Ehe sind sehr gut möglich. Arztfrau, Ärztin, 4 K. (nicht identisch mit Verf. von 184).

192. Meine ungewöhnlich glückliche Ehe führe ich mit auf die Vereinigung von Beruf und Ehe zurück*. Für uns ist das Zusammensein immer schön, weil jeder seine Erfahrungen macht und wir in der besten geistigen Gemeinschaft leben. Meinem Mann ist diese Gemeinschaft wichtiger als ein tadellos geführter Haushalt. Auch das Verhältnis zu den Kindern ist denkbar gut*. So bejahe ich für mich persönlich die Vereinigung von Beruf und Ehe. Allgemein hier zu entscheiden, wage ich nicht. Studienratsfrau, Lehrerin, 2 K.

193. Ich glaube, daß nicht jede Frau mit solchem Fanatismus an ihrer Arbeit hängt wie ich. Für mich* ist Beruf und Ehe vereinbar, weil ich zwei Hilfen im Haushalt habe und mein Mann und ich im Hause Sprechstunde halten. Arztfrau, Dr. phil., o. K.

Ein Teil der Befragten hat also in eigener Berufstätigkeit neben der Ehe die körperlichen und seelisch-geistigen Kräfte erprobt und diese doppelte Wirksamkeit als Vervollkommnung des Lebens empfunden, während anderen, denen zwar

das Schicksal nicht selbst Gelegenheit zu einer solchen Kraftprobe gab, die Vereinigung von Beruf und Ehe sowohl aus persönlichen Gründen der inneren Bereicherung als auch im überindividuellen Interesse (im Falle der verheirateten Ärztin und Lehrerin) als Wunschbild vor Augen steht. Im Sinne der auf S. 147 geäußerten Vermutung läßt auch eine Durchsicht der hier mitgeteilten sowie der unveröffentlichten Äußerungen erkennen, daß die befragten Frauen in größerer Häufigkeit bei einer Ärztin als im Lehrberuf eine Vereinigung beider Pflichtenkreise für möglich oder sogar für erwünscht halten, wie sich auch die Ärztinnen selbst anteilmäßig stärker für die berufstätige Ehefrau einsetzen als die Vertreterinnen anderer Berufe. Auch finden sich bezeichnenderweise unter den für die Berufstätigkeit in der Ehe sprechenden Ärztinnen verschiedene Mütter mehrerer Kinder, während bei den übrigen vorzugsweise kinderlose oder doch kinderarme Frauen vertreten sind. Es ist wohl auch kein Zufall, daß von den Verfasserinnen der nachstehend erwähnten Äußerungen, die das Ideal einer Vereinigung von Ehe und Beruf besonders stark betonen, vier unverheiratet, die anderen beiden Mutter nur eines bzw. zweier Kinder sind.

194. Unser Beruf ist mit dem der Mutter und Hausfrau wohl vereinbar, beide befruchten sich gegenseitig. Allerdings halten es nur sehr gesunde Naturen aus. Lehrerin.

195. Das Ideal einer Lehrerin ist die verheiratete Lehrerin, die selbst Mutter ist*. Verf. von 19.

196. Die Ehe ist der wahre Beruf der Frau, ideal ist jedoch die Vereinigung beider, falls der Mann den gleichen oder einen ähnlichen Beruf hat. Dipl.-Volkswirtin.

197. Wo die Gesundheit ausreicht, ist gewiß die Vereinigung von Beruf und Ehe höchstes Ideal. Doch erfordert die heutige Zeit wohl vorläufig noch einen Verzicht der verheirateten Frau auf den Beruf. Studienratsfrau, 2 K.

198. Als Ideal betrachte ich die Vereinigung von Beruf und Ehe, halte es aber unter den heutigen Verhältnissen aus sozialen Gründen für undurchführbar. Studienrätin.

199. Ich bin gegen Beruf oder Ehe, sondern für Vereinigung von Beruf und Ehe, weil auf die bisherige Weise viele Frauen aus dem Volksleben ausgeschaltet wurden. Privatdozentin, Dr. phil.

Dabei sind sich aber auch diese Frauen in der Mehrzahl dessen bewußt, daß unter den heutigen wirtschaftlichen Verhältnissen eine Verwirklichung ihres Ideals in größerem Umfang undurchführbar wäre, und daß diese doppelte Aufgabe stärkste Anforderungen an eine Frau stellt, denen nicht viele gewachsen sein dürften.

III. Vergleich mit weiteren Erhebungen und Meinungen anderer Autoren.

Eine in mancher Beziehung glückliche Ergänzung zu unserer Erhebung stellt eine Umfrage unter Studentinnen dar, die im Jahre 1927 vom Psychologischen Institut der Universität Hamburg durchgeführt und von E. Knoblauch bearbeitet wurde. Die 325 Studentinnen, die den an sie gelangenden Fragebogen beantworteten, stellen in bezug auf die Gesamtheit der über 1000 Befragten eine Auslese dar, die, wie auch in unserem Falle, in der Hauptsache wohl solche Frauen umschließt, die den in Rede stehenden Problemen in besonderem Maße aufgeschlossen sind. Handelt es sich bei uns um gereifte Frauen, die aus reicher Erfahrung heraus Stellung nehmen zu den Dingen, die sie bewegten und noch be-

wegen, so sind es andererseits jüngere Menschen, die noch inmitten ihrer akademischen Ausbildung stehen.

In wesentlicher Übereinstimmung mit den von uns mitgeteilten Ansichten äußern die befragten Studentinnen ihre Stellungnahme zum erstrebten Beruf. Er ist Mittel zur Selbständigkeit und gibt der unverheirateten Frau einen Lebensinhalt. Auch kann sich im Beruf das Bedürfnis der Frau nach objektiver Leistung im Dienst am einzelnen und an der Gesamtheit auswirken, wie er ihr auch eine aktive Teilnahme am kulturellen Leben ermöglicht.

Das Erlebnis des Studiums ist bei den Studentinnen verschieden je nach den Erwartungen und Absichten, mit denen sie die Universität bezogen haben. Zu einer negativen Bewertung gelangen wegen der erzwungenen Rezeptivität manche, denen ein starker Tätigkeitsdrang innewohnt, vor allem unter den künftigen Studienrätinnen, die ein besonders starkes Mißverhältnis zwischen der Praxis und der Vorbereitung auf sie empfinden. — Wir möchten annehmen, daß unter den Gegnerinnen des Studiums in unserem Material, soweit sie selber studiert haben, manche aus ähnlicher Gefühlshaltung heraus zur Ablehnung des Frauenstudiums gelangt sind.

Dagegen stehen diejenigen Studentinnen, die eine erweiterte Bildungsmöglichkeit erstrebten oder denen ein sachlich-wissenschaftliches Interesse den Weg zur Universität gewiesen hat, dem Studium in gefühlsmäßiger Haltung und Bewertung positiv gegenüber. Sie glauben auch nicht an eine nachteilige Beeinflussung ihrer individuellen Wesensart oder ihres Wesens als Frau, die sie durch das Studium erfahren haben könnten.

In Ehe und Mutterschaft sehen auch die Studentinnen, von verschwindenden Ausnahmen abgesehen, den eigentlichen Beruf der Frau. Aber: „gerade weil sie die Ehe als die höchste Erfüllung des Lebens auffassen, möchten sie nicht darauf angewiesen sein, heiraten zu müssen, bloß um der Versorgung willen, sondern sie wollen ganz unabhängig von äußeren Rücksichten, nur auf Grund der eigenen Neigung wählen können. Und weil und soweit die Berufstätigkeit ihnen hierzu die Möglichkeit verschafft, bewerten sie sie positiv." — Wir finden hier also genau die gleiche Einstellung, wie wir sie bei unseren ehem. Abiturientinnen kennengelernt haben.

Von einigen befragten Studentinnen wird indessen auch die Ansicht vertreten, daß der Beruf seelische Werte in sich schließt, die die Ehe nicht vermittelt. Sie sehen daher das Ideal in einer Verbindung beider, bei möglichst gemeinsamer Arbeit mit dem Gatten, eine Haltung, die auch für verschiedene Frauen in unserem Material charakteristisch ist.

Wenn die Hamburger Untersuchung ergeben hat, daß man weder nach der Einstellung der Studentin zum Studium noch auch nach der zur späteren Berufstätigkeit von einem Typ der Studentin sprechen kann, sondern daß die Bezeichnung „Studentin" Menschen der verschiedensten Grundhaltungen umfaßt, so zeigt in Ergänzung dazu unsere Umfrage, daß diese Differenzierung sich nicht erst in den letzten Jahren mit dem Anschwellen des Frauenstudiums herausgebildet hat. Sie kennzeichnete ja bereits die Frauen, die $1^1/_2$–2 Jahrzehnte früher Oberlyzeum oder Studienanstalt und z. T. anschließend die Universität besuchten, und ist bei ihnen über alle äußere Entwicklung und inneren Erlebnisse hin-

weg auch heute noch nachzuweisen. Dagegen bestand eine solche Mannigfaltigkeit nicht in dem Maße bei den Vorkämpferinnen des Frauenstudiums, die sich erst unter Opfern erringen mußten, was den Späteren selbstverständlich — fast zu selbstverständlich — geworden war, und die demgemäß mit Notwendigkeit eine intellektuelle und willensmäßige Selektion darstellten. Insofern geben wir auch A. Wisse recht, die der Meinung ist, daß sich seit den Anfängen des Frauenstudiums in der Einstellung der Frauen zum akademischen Studium und Beruf manches geändert habe.

Wir schließen aus dieser verschiedenartigen Bewertung der Probleme durch die Studentinnen der Hamburger und die ehem. Abiturientinnen unserer Umfrage, daß sie nichts von außen an die Frauen Herangetragenes ist, sondern im Innern der befragten Frauen wurzelt und Ausdruck typischer Erlebnis- und Verhaltensweisen den einzelnen Daseinskreisen gegenüber ist. Diese unterschiedliche Einstellung und Wertung beruht auf Wesensunterschieden und geht damit letzten Endes auf psychische (und vielleicht auch auf physische) Konstitutionsunterschiede zurück. Wie es daher falsch ist, von dem „Typ der Studentin“ zu sprechen, ist es ebensowenig richtig, in dieser Beziehung die „Frauen“, im besonderen also die Frauen aus unserer Erhebung, alle gleichzusetzen; sie sind keine „homogene Masse“, wie sich eine der Befragten ausdrückt.

Zu ganz entsprechenden Ergebnissen gelangte Maschek auf Grund einer Bearbeitung von freien Niederschriften höherer Schülerinnen, die die seelische Einstellung dieser jungen Mädchen zu Beruf und Ehe offenbarten. Auch hier zeigte sich bereits die Differenziertheit, die Vielfältigkeit der Einstellungsmöglichkeiten den Forderungen des Lebens gegenüber. Maschek sucht sie bestimmten typischen Verhaltensweisen einzuordnen, wobei er drei Hauptrichtungen unterscheidet. Die einen suchen einzig ihr Leben zu genießen; die andern drängt es nach Betätigung, wobei ihre Aktivität den verschiedensten Lebensgebieten zugewandt sein kann, und die Dritten schließlich suchen und finden ihre wesenhafte Erfüllung im Dienst am Lebendigen. Eine Urverbundenheit mit allem Lebendigen, vor allem mit dem Menschlichen kennzeichnet sie; aber es ist nach Maschek nicht angängig, dieses „Pflegerische“, wie man es wohl meist zu tun geneigt ist, als das Wesen der Frau schlechthin anzusprechen. „Es gibt viele Frauen, in deren Gesamtstruktur das Pflegerische wohl vorhanden ist, aber nicht die Spitze der Rangordnung der Werte bildet. Und es gibt eine nicht geringe Anzahl von Frauen, bei denen es nur in sehr geringem Maße oder gar nicht vorhanden ist. Was hilft uns eine Wesensbestimmung der Frau, die in so vielen Fällen nicht das Wesen trifft?“

So unterliegen in der Arbeit von A. Wisse über die Geschlechtsdifferenzen im akademischen Studium die studierten Frauen u. E. einer zu einseitigen Beurteilung. Daß A. Wisse keine größere Vielgestaltigkeit nachweisen konnte, mag allerdings in ihrer Fragestellung begründet liegen, da sie dem Typ des Studenten den der Studentin gegenüberzustellen sucht, um männliche und weibliche Auffassung vom Studium gegeneinander abzugrenzen, und so vielleicht notwendig zu einseitig wird.

Auch Wisse fand unter den von ihr Befragten eine große Zahl von Frauen, denen das Studium, wie sie es ausdrückt, „entweder Aussichten auf ein selbstän-

diges Dasein oder nur Beschäftigung geben muß, falls und solange keine Heiratsaussichten gegeben sind; sind diese da, dann wird in den meisten Fällen nach kürzerer oder längerer Zeit das Studium im Stich gelassen", eine Einstellung, wie sie ähnlich manche unserer studierten ehem. Abiturientinnen geäußert haben.

Damit erhebt sich aber die Frage, ob es für diese Frauen nicht besser gewesen wäre, sie hätten gar nicht studiert, sondern, wenn überhaupt eine Berufsausbildung und -ausübung notwendig war, eine den natürlichen Aufgaben der Frau näher liegende und kürzer dauernde ergriffen, da das Studium, um mit Lenz zu reden, zumindest einen teuren Umweg zur Ehe darstellt. Diese Frage wird man gewiß für sehr viele Frauen bejahen müssen. Die Unmöglichkeit zu studieren würde für viele gar keinen, für andere keinen zu schmerzlichen Verzicht bedeuten. Darauf scheint uns auch der Umstand hinzuweisen, daß von den Abiturientinnen der letzten Jahrgänge (soweit sich das nach Zeitungsberichten überblicken ließ) viel mehr als früher sich „speziell weiblichen" Berufen zuzuwenden beabsichtigten, wozu in erster Linie die heute wieder zu Ehren gelangte Auffassung von der eigentlichen Aufgabe der Frau beigetragen haben wird, mehr als die eine Zeitlang durchgeführte zwangsweise Beschränkung der Zahl der weiblichen Studierenden.

Für einen Teil der Frauen aber wird dennoch das Studium und der auf dem Wege über die Universität zu erreichende Beruf — auch bei späterer Ehe — eine nicht nur äußere, sondern vor allem innere Notwendigkeit bleiben, die auch dem Wohl des Volksganzen nicht widerspricht. Wir können somit Lenz nicht uneingeschränkt in seiner Meinung recht geben, daß es vom Standpunkt des wahrhaft sozialen Interesses besser gewesen wäre, es hätte niemals ein Frauenstudium gegeben, und daß volkswirtschaftlich überhaupt kein wirklicher Bedarf nach akademisch gebildeten Frauen bestände, sondern möchten dem entgegenhalten, daß zumindest die akademisch gebildete Lehrerin im Interesse der Mädchenerziehung eine Notwendigkeit, vor allem aber die Ärztin für ihre Mitschwestern unentbehrlich ist, wie Mathilde Kelchner es in ihrer Untersuchung „Die Frau und der weibliche Arzt" herausgestellt und feinsinnig erörtert hat. In engeren Grenzen kommt aber auch in fast allen übrigen akademischen Berufen der Frau eine Bedeutung zu, ohne daß die Gefahr einer „Vermännlichung" für sie bestände. Denn wir sind der Meinung, daß nicht allein der Beruf seinen Träger formt, sondern daß auch der Mensch sein Wesen in seinen Beruf hineinträgt, daß also eine Frau den von ihr erwählten Beruf auch mit ihrer Eigenart erfüllen wird.

Sodann stellen auch die unverheirateten, akademisch gebildeten Frauen einen Teil des Volksganzen dar, und ihre Unterbringung und Versorgung in einem ihren Fähigkeiten entsprechenden Beruf liegt mit im sozialen Interesse. Die Volksgemeinschaft kann keinen Nutzen davon haben, wenn neben ihren mütterlichen Kräften im engeren Sinne auch ihre geistigen brachliegen oder doch nicht genügend nutzbar werden.

Im übrigen stimmen unsere Anschauungen und die im vorhergehenden angeführten entsprechenden Meinungsäußerungen unserer ehem. Reifeprüflinge über die Notwendigkeit und Berechtigung eines eingeschränkten Frauenstudiums mit dem überein, was führende Frauen sowohl der alten Frauenbewegung wie der Frauenbewegung des Nationalsozialismus und ein in Schul- und

Bildungsfragen des weiblichen Geschlechts maßgebender Mann wie Th. Friedrich in Wort und Schrift darüber geäußert haben. Was Paula Siber kurz andeutet, indem sie sagt:

„Daneben steht den jungen Mädchen das Hochschulstudium in allen Wissenschaften offen, da der Nationalsozialismus einmal die Frau als Kameradin und die Frau als Mutter und Volkserzieherin geistig gefördert wissen will, und zum andern jede Frau das Recht hat, Ärztin, Lehrerin oder Fachwissenschaftlerin zu werden. Sie muß sich nur als solche beweisen.

Als Lehrerin ist ihr vornehmlich der ganze weibliche Jugendunterricht zu übertragen. Als Ärztin hat sie jederzeit das Recht zu Arbeit und Aufgabe ...

Daß hier noch sehr viel Berufe wissenschaftlicher, technischer und wirtschaftlicher Prägung nicht genannt sind, bedeutet keineswegs ihren Ausschluß aus der Frauenarbeit in der nationalsozialistischen Volksgemeinschaft."

das wird von Maria Schorn in einem auf der 1. Erzieherinnentagung des NSLB. gehaltenen Vortrag nach Voraussetzungen und Folgerungen erläutert. Auf den ängstlichen Einwand einer möglichen Verbildung der Frau durch das Studium erwidert sie: „Wie könnte denn ehrliche und intensive Beschäftigung mit der Wissenschaft, mit dem Geistigen die Frau von ihrer natürlichen Bestimmung als Gattin und Mutter abziehen?" Allerdings wird dabei die Erwartung ausgesprochen, daß in Zukunft nur mehr die wirklich Befähigten den akademischen Ausbildungsweg beschreiten, ein Ziel, das dann erreicht werden kann, wenn man eine strengere Auslese fordert, „eine Maßregel, deren günstige Wirkung auf die Anfänge der weiblichen Universitätslaufbahn bekannt ist" (Baumgart). Dann werden auch „die unerfreulichen Auswirkungen im Gesamtbild der Universität" verschwinden, die „ganz besonders verhängnisvoll für die Einschätzung der Studentin gewesen" sind.

„Was diese Frauen", nämlich die Auslese derer, denen das Hochschulstudium gewährt wird, „mit der so erworbenen Bildung dann im Leben anfangen, überlasse man ihrer Neigung, ihrem Willen, ihrer Einsicht, überlasse man dem Daseinskampf und seinem Wechselspiel von Angebot und Nachfrage. Man habe das Vertrauen, daß höchste Bildung immer noch einen Wirkungskreis findet, daß ferner Frauen von höchster Bildung — wenn ihnen diese wirklich in des Wortes tiefster Bedeutung vermittelt worden ist — trotzdem oder vielmehr gerade deswegen edelstes Frauenwesen auszustrahlen vermögen*, und daß die in den Geist des neuen Volksstaates hineinerzogenen Frauen sich auch aus diesem Geiste heraus diesem Staate willig einzuordnen wissen werden" (Th. Friedrich).

Nicht das Studium als solches trägt Wert oder Unwert in sich; es kommt stets und nur darauf an, was ein Mensch aus dem ihm auf der Universität Vermittelten zu machen versteht, in unserm Falle also darauf, wie die Frau den Wissensstoff zu werten, zu verarbeiten, ob sie ihn mit ihrer lebendigen Eigenart zu erfüllen und weiterzugeben vermag. Aufgabe einer recht geleiteten Auslese muß es sein, die in jeder Hinsicht wahrhaft Befähigten Wege und Möglichkeiten zum Studium finden zu lassen. Wenn das Frauenstudium nicht mehr „Modesache" ist, dann wird sich auch die Zahl der Akademikerinnen in solchen Grenzen halten, daß sie dem Wohl der einzelnen studierenden Frau wie dem der Gesamtheit nicht zuwiderläuft. Denn darin sind wir mit Lenz einig, daß eine Zunahme der weib-

lichen Akademiker nicht im Glücksinteresse des weiblichen Geschlechts, und nicht nur dessen allein, gelegen ist.

Die Frauenbewegung des Nationalsozialismus sieht nach P. Sibers Worten den einzig möglichen Weg zu wahrhafter Beglückung und damit Befriedigung und Lösung der Frauenfrage in der Ermöglichung höchster Wesensentwicklung und Wesensentfaltung für die Frau. „Denn letzten Endes beruht jede Frauenfrage nur auf der Sehnsucht nach dem Glücke letzter Wesenserfüllung."* Da aber die im Wesen der einzelnen Frau liegenden Voraussetzungen verschieden sind, wie uns die Selbstzeugnisse unserer ehem. Abiturientinnen sowohl wie die der Frauen aus den anderen Umfragen beweisen, so werden auch die Wege, auf denen diese Frauen zur Erfüllung ihres Wesens gelangen, notwendig verschieden sein müssen.

Auch der geistig interessierten, nach vertieftem Wissen strebenden Frau muß diese Möglichkeit gegeben werden, um sie im Dienst des Ganzen zu fruchtbringendem Wirken gelangen zu lassen und so zu jener Harmonie des nationalsozialistischen Volksgemeinschaftsgedankens zu führen, die „den Kampf aller gegen alle auflöst in die Aufgabe aller für alle und den Kampf hie Mann dort Weib wandelt zum innersten Gleichklang aller Schaffenden, die als bewußte Träger und Künder ihrer besonderen Art und Aufgabe — im kategorischen Pflichtbegriff des nationalsozialistischen Volksgemeinschaftsgedankens — an die Arbeit gehen und aus dem Eigenwert ihres Geschlechtes heraus ihre besondere Aufgabe und Arbeit leisten" (Siber).

IV. Schrifttum.

Gertrud Baumgart, Frauenbewegung gestern und heute. Heidelberg 1933.
— Die altgermanische Frau und wir. Heidelberg 1935.
Theodor Friedrich, Formenwandel von Frauenwesen und Frauenbildung. Leipzig 1934.
Günther Just, Zum Problem: Schulleistung und Lebensleistung. Z. ang. Psychol. 47, 1934.
— Schulauslese und Lebensleistung. Leipzig 1936.
Mathilde Kelchner, Die Frau und der weibliche Arzt. Leipzig 1934.
Elisabeth Knoblauch, Zur Psychologie der studierenden Frau. Z. ang. Psychol. 36, 1930.
Fritz Lenz, Menschliche Auslese und Rassenhygiene. 4. Aufl. München 1932.
Fritz Maschek, Die seelische Einstellung der jungen Mädchen zu den Möglichkeiten und Forderungen des Lebens insbesondere zu Beruf und Ehe, in: Berufswünsche und Zukunftspläne der Jugend an höheren Schulen. Breslau 1928.
Lilly Mudrow, Heiratsalter, Kinderzahl und verwandte biologische Verhältnisse bei ehemaligen Abiturientinnen. Arch. Rassenbiol. 30, 1936.
Sophie Rogge-Börner, Der neue Mensch aus deutschem Artgesetz. Berlin-Tempelhof 1935.
Maria Schorn, Frauenstudium in der Zukunft, in: Weibliche Erziehung im NSLB. Leipzig und Berlin 1934.
Paula Siber v. Groote, Die Frauenfrage und ihre Lösung durch den Nationalsozialismus. Wolfenbüttel-Berlin 1933.
Anna Wisse, Zur Frage nach den Geschlechtsdifferenzen im akademischen Studium. Z. ang. Psychol. 11, 1916.



Beitrag zum Problem der Veränderung des Wachstums Jugendlicher*).

Von Dietrich Kausch in Kiel.

(Mit 2 Abbildungen.)

Seit einigen Jahren kommen immer wieder Arbeiten heraus, die darauf hinweisen, daß sich der Ablauf des Wachstums seit dem Kriege ganz wesentlich verändert habe. Werte, wie sie etwa von Quetelet, v. Pirquet, Erismann u. a. angegeben werden, weichen ganz wesentlich von den heutigen Ergebnissen ab. Gastpar, Fürst und zuletzt Koch haben hierzu wesentliche Arbeiten veröffentlicht. Hinzu kommt eine große Reihe ausländischer Autoren. Die Veränderung betrifft zwei voneinander verschiedene Erscheinungen. Einmal wird die Behauptung aufgestellt, daß die endgültige Höhe des Menschen gewachsen sei, zum anderen wird gesagt, vor allem von Koch, der gesamte Wachstumsablauf habe sich wesentlich verändert.

Ein allgemeingültiges Gesetz über den Verlauf des Wachstums aufzustellen, ist aus verschiedenen Gründen unmöglich. Die Einflüsse endogener sowie exogener Natur sind zu vielseitig, die hier einen maßgeblichen Einfluß ausüben. Ich erinnere nur an Faktoren wie Rasse, Konstitution, Geschlecht, soziales Milieu, Ernährung, körperlicher Betätigung. Am verbreitetsten erscheint mir die Einteilung in Wachstumsperioden zu sein wie sie etwa von Weißenberg, Pfaundler angegeben wird:

1. Im Säuglingsalter eine Periode der latenten Streckung.
2. Im Spielalter eine Periode raschen Längenwachstums, das etwa bis zum 5./6. Jahr reicht.
3. Im Schulalter a) eine Periode mittelstarken Anstiegs der Längen- und Gewichtszunahme. Beim Weib etwa bis zum 10., beim Mann etwa bis zum 12. Jahr. b) Eine Periode lebhafter Längen- und Gewichtszunahme, beim Weib etwa bis zum 15., beim Mann bis zum 17. Jahr.
4. Im Jünglingsalter eine Periode sehr verlangsamten Längenwachstums bei noch ziemlich lebhafter Gewichtszunahme.

Da sich meine Beobachtungen nur auf einen Teil des Pubertätswachstums und auf die letzte Periode erstrecken, werde ich auch nur auf diese Zeit eingehen. Zweifellos ist die vor der Reife beginnende und mit vollendeter Reife beendete Wachstumssteigerung die wesentlichste Eigentümlichkeit der ganzen Kurve. Der Eintritt, Abschluß, die Dauer und Intensität der Pubertät sind von stärkstem Einfluß auf das ganze Wachstum. Es gilt ganz allgemein das Gesetz: je später der Eintritt der geschlechtlichen Reife, desto intensiveres, weil längeres Pubertätswachstum und desto größere Endhöhe. Anderseits wird zu erwarten sein, daß bei verfrühtem Abschluß der Pubertätsentwicklung auch das Wachstum verfrüht beendet sein wird und eine geringere Endhöhe erreicht wird. Der Wachstumsreiz geht über die inkretorischen Drüsen, wobei nicht nur Keimdrüse, sondern auch

*) Diss. Kiel 1936.

Hypophyse (Vorderlappen), Schilddrüse und Thymus beteiligt sind. Thymus, Thyreoidea, Hypophyse gelten als Drüsen, die das Wachstum fördern. Die gereiften Keimdrüsen sollen das Wachstum hemmen, indem ihr Hormon die Epiphysenfugen zum Verschluß bringt. Ein Fehlen dieses hemmenden Hormons ist Ursache des hochaufgeschossenen unproportionierten Wachstums. Dieselben Erscheinungen können aber auch bei Überfunktion der Hypophyse auftreten. Alle Störungen, die die Wachstumskurve in der Reifezeit verändern, wirken wahrscheinlich über den Weg des endokrinen Apparates. Bekannt ist der Größenunterschied zwischen höheren Schülern und Volksschülern, aber auch zwischen Stadt- und Landbevölkerung. Pfaundler sieht in dem hochaufgeschossenen Längenwachstum des Gymnasiasten einen krankhaften Zustand gegenüber dem Altersgenossen der Volksschule oder des Landes. Auffallenderweise entspricht nicht dem Größenunterschied ein Breitenunterschied. Dem Zurückbleiben im Höhenwachstum geht eine Verspätung und teilweise auch Verkürzung des Pubertätsantriebes parallel und letzterem überhaupt eine Verkürzung des ganzen Reifungsprozesses. Oft holen die durch äußere Faktoren im Wachstum Gehemmten in der letzten Periode einen großen Teil ihres Verlustes wieder auf. Die Durchschnittsgröße verschiedener Rassen weicht sehr stark voneinander ab. Diese Differenzierung scheint erst in der Pubertätszeit einzutreten, während bis dahin die Entwicklung eine ziemlich gleichmäßige ist. Über die Ätiologie der Wachstumshemmung bzw. Wachstumssteigerung liegen verschiedene Ansichten vor. Das soziale Milieu, körperliche Arbeit, die Rassen spielen wohl eine Rolle. Daneben kommt auch der Ernährung eine Bedeutung zu, weniger der quantitativen als der qualitativen (partieller Hunger), so vermutet Rößle als Ursache der Zunahmen der Durchschnittsgrößen: Wegfall früherer sozialer Hemmungen, frühzeitigeren Abschluß des Wachstums, Wachstumsantrieb durch verbesserte oder verstärkte Pflege und Ernährung, besonders im Kindesalter, Änderung des biologischen Nationalcharakters der Rasse, unmerkliche Änderungen des Klimas.

Bei einem Vergleich des Längen- und Breitenwachstums stößt man auf eine weitere Eigentümlichkeit der Kurve. Das Massenwachstum setzt immer erst nach dem Längenwachstum ein. Das Massenwachstum setzt sich dann auch noch über die Pubertätsperiode des Längenwachstums hinweg. Während der Reifezeit erfolgt also eine Streckung des Körpers auf Kosten des Breitenwachstums. Das Ende des Pubertätsantriebes wird etwa auf das 17. bis 18. Jahr festgesetzt, allerdings unter Betonung der erwähnten Einwände.

Koch und vor ihm andeutungsweise Fürst haben nun an Hand von Vergleichen heutiger Messungen mit Messungen aus der Vor- und Nachkriegszeit die Behauptung aufgestellt, daß nicht nur eine Vermehrung der Durchschnittswerte für Länge und Gewicht in sämtlichen Altersjahrgängen des Wachstumsalters eingetreten sei, sondern daß vor allem eine Zusammendrängung und Verkürzung des Entwicklungsverlaufes und eine Beschleunigung des Eintritts der Keimdrüsenreifung eingetreten sei. Koch gibt sehr genau das Alter an, in dem seinen Beobachtungen nach das Pubertätswachstum abgeschlossen sein soll. Danach ist dieser Zeitpunkt etwa um $1^1/_2$ Jahre, also von 17 auf $15^1/_2$ verschoben. Wieweit die endgültige Größe durch diese Wachstumsänderung mit betroffen ist, kann Koch nicht sagen. Vermutlich soll diese nicht verändert werden, da der verstärkte

Pubertätsantrieb durch eine Verkürzung desselben durchaus ausgeglichen werden soll.

Das statistische Zahlen- und Kurvenmaterial, aus dem Koch seine Schlüsse zieht, muß mit einiger Kritik betrachtet werden. Wir wissen nicht, wie groß die Fehlerquellen sind, die durch verschiedene, teilweise auch unvorgebildete Untersucher unterlaufen sein können. Wieweit das zum Vergleich hinzugezogene Material wirklich benutzt werden kann, bedarf auch einer gewissen Kritik. Schließlich fehlt hier jegliche Auswertung nach einwandfreien statistischen Methoden. Zum mindesten muß von einer statistischen Arbeit Angabe der Streuung der veröffentlichten Werte gefordert werden. Aus dem Vergleich der Differenzen und Streuungen zweier Arbeiten könnten dann weitgehende Schlüsse gezogen werden, die über die Realität der Unterschiede Aufschluß geben.

In Kiel ist durch den Stadtarzt (Büsing) im Winter 1934/35 eine große Anzahl von Messungen vorgenommen worden, von der männliche Jugendliche aus allen sozialen Schichten und aus den verschiedensten Schulen ergriffen wurden. Herr Stadtarzt Dr. Büsing hat sämtliche Messungen unter eigener Kontrolle durchgeführt. Für die freundliche Überlassung des Materials darf ich Herrn Dr. Büsing meinen besten Dank aussprechen. Leider handelt es sich nur um Altersstufen von $14^1/_2$ Jahren aufwärts, so daß über das Wachstum der davor liegenden Zeit nichts gesagt werden kann. Schließlich sind durch den Stadtarzt sehr genaue Untersuchungen der einzelnen Lehrlingsstufen und Berufsgruppen vorgenommen, so daß die hierbei gefundenen Zuwachswerte auch noch verwertet werden konnten. Die statistische Auswertung dieser Messungen ergab nun ein Bild, das in wesentlichen Punkten von den Veröffentlichungen Kochs abweicht.

Zu Tabelle I und II. Das Material setzt sich wie erwähnt aus Jugendlichen aller sozialer Schichten zusammen. Das Alter ist so berechnet, daß unter 15jährig ein Alter von $14^3/_4$ bis $15^1/_4$ verstanden wird. Bei Vergleichen mit Zahlen von Koch entsteht eine geringe Differenz, weil er unter 15 Jahren die 15 bis $15^1/_2$jährigen rechnet.

Für die freundliche Unterstützung bei der statistischen Auswertung darf ich Herrn Prof. Robert Schmidt meinen Dank aussprechen.

Zu der statistischen Auswertung ist folgendes zu bemerken: σ ist die Streuung des Einzelwertes, m ist die Streuung des arithmetischen Mittels, w ist ein Verhältnis, das über die Wirklichkeit der Differenz zweier aufeinander folgender arithmetischer Mittel aussagt. Der Gang der Berechnung von w ist folgender: $\sqrt{m_1^2 + m_2^2} = \delta$; $\frac{D}{\delta} = t$. Der für t entsprechende Wert ist aus der Tafel für Wahrscheinlichkeitsfunktion abzulesen, z. B. $w = 999:1$, $D = 2{,}6$. Ist die Differenz D bekannt und ebenso die Streuung der Differenz (σ), so kann man mit Hilfe der Tabelle der Wahrscheinlichkeitsfunktion die Aussage machen, daß mit einer Wahrscheinlichkeit von 999:1 dieser Differenz eine reale Bedeutung zukommt und sie nicht etwa durch Zufälligkeit zustande gekommen ist.

Zur Veranschaulichung der Tabellen sind die Tafeln A und B gezeichnet. Ich bin mir bewußt, daß das verglichene Material nicht ohne Einschränkung

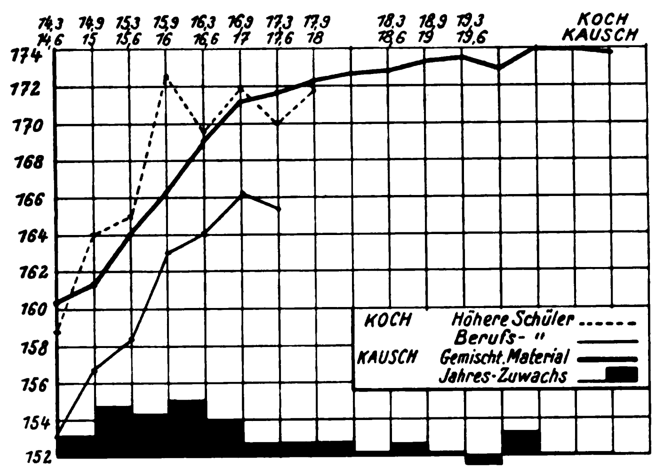


Tabelle 1.

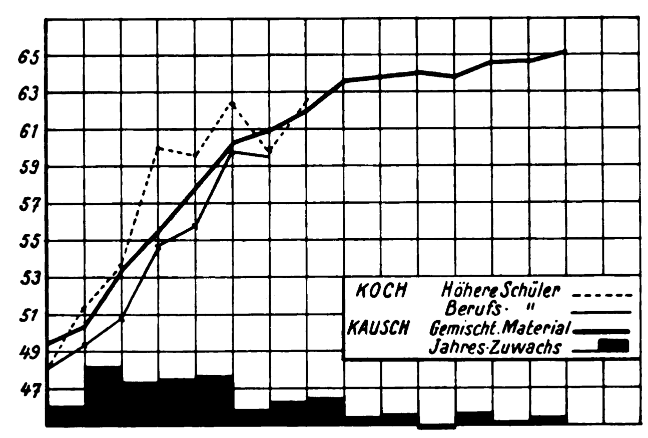
Alter	Anzahl	Größe $M + m$	σ	D	W	Gewicht $M + m$	σ	D	W	Brustumfang exsp.	Brustumfang insp.	Sitzhöhe	Erismann + m	σ
14½	200	160,4±0,55	7,7	1	816:184	49,4±0,53	7,5	0,9	782:218	72	82,2	82,4	—3,02±0,19	2,63
15	300	161,4±0,51	8,9	2,6	999:1	50,3±0,5	8,6	3	999:1	72,3	83,3	83,1	—2,55±0,18	3,16
15½	260	164,0±0,5	8	2,2	992:8	53,3±0,49	7,9	2,1	989:11	74,5	86	85	—2,09±0,2	3,45
16	180	166,2±0,66	8,8	2,9	999:1	55,4±0,66	8,8	2,3	996:4	75,7	87	86,3	—1,82±0,26	3,53
16½	290	169,1±0,42	7,2	1,9	997:3	57,7±0,43	7,4	2,4	999:1	77,3	88,4	87,7	—1,63±0,22	3,69
17	230	171 ±0,48	7,3	0,6	667:333	60,1±0,49	7,5	0,7	724:276	78,2	89,7	88,8	—1,4 ±0,25	3,76
17½	296	171,6±0,4	6,8	0,6	696:304	60,8±0,41	7,1	1,2	942:58	79,1	90,4	89,5	—1,12±0,24	4,2
18	212	172,2±0,42	6,2	0,6	696:304	62,0±0,47	6,9	1,4	963:37	79,6	91,3	89,7	—0,7 ±0,26	3,8
18½	270	172,8±0,39	6,4	0,1	134:866	63,4±0,47	7,7	0,2	228:772	80,5	92,4	90,8	+0,37±0,25	4,1
19	230	172,9±0,43	6,6	0,5	637:363	63,6±0,5	7,6	0,3	361:639	80,7	92,5	90,8	+0,14±0,27	4,1
19½	300	173,4±0,34	5,9	0,1	127:873	63,9±0,4	6,9	—0,1	119:889	80,8	92,3	90,9	+0,05±0,26	4,13
20	189	173,5±0,5	6,8	—0,6	615:385	63,8±0,51	7	0,6	570:430	80,8	92,6	90,9	+0,01±0,29	3,9
20½	179	172,9±0,47	6,3	+1,15	814:156	64,4±0,56	7,5	0,2	174:826	81,1	93,2	90,9	+0,81±0,31	4,0
21	95	174,5±0,66	6,4			64,6±0,69	6,7	0,4	288:712	81,5	93,3	91,6	+0,27±0,4	3,8
21½	93	174 ±0,66	6,4			65 ±0,81	7,8			81,8	93,6	91,8	+0,67±0,4	4,2
22	56	173,9±0,91	6,8			63,2±1,03	7,7			81,1	92,5	91	+0,15±0,4	3,04
22½	75	172,6±0,8	6,9			64,5±0,82	7,1			81,8	93,3	90,1	+1,15±0,5	4,7
23	70	171,4±0,81	6,8			63,1±0,85	7,1			81,4	92,5	90,4	+1,29±0,52	4,4

Tabelle 2.

	Lehranfänger 1930					Lehranfänger 1931					Lehranf. 32 16.—18. J. E—2 L	Alle Lehrl. Gesellenst. 35 $17^1/_2$—20 J. 2 L—4 L	Höhere Schüler 16.—19. J. U 2—01
	16.—17. J. E—1 L	17.—18. J. 1 L—2 L	18.—19. J. 2 L—3 L	19.—20. J. 3 L—4 L	16.—20. J. E—4 L	16.—17. J. E—1 L	17.—18. J. 1 L—2 L	18.—19. J. 2 L—3 L	19.—20. J. 3 L—4 L	16.—20. J. E—4 L			
Anzahl	136					137					151	402	84
Längenzunahme	3,8	3,0	2,1	0,8	9,7	4,3	2,7	1,7	0,8	9,5	6,7	3,1	6,7
Gewichtszunahme	4,8	3,7	2,9	1,1	12,5	4,4	3,0	3,0	1,4	11,8	8,0	5,2	9,6



Tafel A, Größe.



Tafel B, Gewicht.

zusammengebracht werden kann, die Tendenz der Kurven kann trotzdem verglichen werden.

Beginnen wir mit dem Längenwachstum. Unsere Kurve zeigt eine annähernd gleichmäßige Steigerung bis zum 17. Lebensjahr. Ein Vergleich des Befundes mit Kieler Berufsschulenmessungen, die 1928 veröffentlicht wurden (Büsing) und die die Jahre 1924 bis 1928 ergreifen, ergibt einen annähernd gleichen Befund. Allerdings muß erwähnt werden, daß der Vergleich deutlich eine Erhöhung aller Durchschnittswerte zeigt, so daß man mit einer Vergrößerung der Endwerte rechnen kann. Wolff hat die Vergrößerung, also den gesteigerten Wachstumsantrieb als Folge der Kriegsschädigung angesehen. Hiergegen ist einzuwenden, daß diese Beobachtung in allen Ländern gemacht wird; außerdem soll diese Erscheinung schon vor dem Krieg begonnen haben, dann durch den Krieg unterbrochen worden sein und in der Zeit der Reparation sich dann fortgesetzt haben. Inwieweit die Kriegsblockade auf das Wachstum einen Einfluß ausgeübt hat, kann

erst festgelegt werden, wenn alle damals im Wachstum befindlichen Jugendlichen die volle Entwicklung erreicht haben. Pfaundler meint, daß die Hungerperiode lediglich dazu beigetragen habe, die pathologische Wachstumspräzipitation zum Verschwinden zu bringen.

Sehen wir uns die Kurven der Tafel *A* an. Die Kieler Kurve hat doch einen auffallend ähnlichen Verlauf wie die Kurve der Leipziger Berufsschulen, ungefähr aus der gleichen Zeit. Bei beiden reicht der Wachstumsantrieb bis ins 17. Lebensjahr. Daß die Durchschnittswerte unterhalb der Kieler Befunde liegen, kommt vielleicht von der Verschiedenheit des Materials, jedenfalls werden auch die Endwerte diese Differenzen aufweisen. Tafel *B* zeigt die Verhältnisse der Gewichtskurven. Hier zeigen die bedeutend größeren Kieler Knaben ein fast gleich großes Gewicht wie die kleineren Leipziger. Auch hieraus kann man auf einen anderen Konstitutionstyp schließen. Im übrigen zeigt die Gewichtskurve beider Gruppen bis zum 17. Jahr ebenfalls einen fast parallelen Verlauf. Sehr deutlich kommt der Unterschied eigentlich erst beim Vergleich der Kurven der Leipziger höheren Schüler mit den Kieler Durchschnittswerten. Hier ist für die Leipziger ein plötzlicher tatsächlicher Stillstand im 15. Lebensjahr vorhanden. Tabelle II bringt im letzten Abschnitt Zuwachsberechnungen Kieler höherer Schüler. Die hier gefundenen Werte entsprechen genau den Werten, die bei den allgemeinen Kieler Messungen gefunden sind. Es läßt sich also schon an Hand der Kurven zeigen, daß eine Verkürzung des Wachstumantriebes während der Pubertät in Kiel nicht beobachtet ist. Aus den Tabellen lassen sich leicht die zahlenmäßigen Werte der einzelnen Wachstumsqualitäten ersehen. Gerade zwischen dem Alter zwischen $15^1/_2$ und 17 Jahren finden wir noch einen Zuwachs von 7 cm. Tabelle II zeigt Zuwachsberechnungen, die an Lehranfängern, Lehrlingen und höheren Schülern in den Jahren 1930 bis 1935 vorgenommen wurden. Die hier gefundenen Maße stimmen ebenfalls weitgehend mit denen der Massenmessungen überein, ja sie übertreffen sie zum Teil noch. Ein gleiches Bild geben die Gewichtswerte. Die Gewichtszunahme setzt sich etwa 1 Jahr länger in diesem verstärkten Maße fort als die Längenzunahme. Der Erismannindex, ein Verhältnis von Brustumfang und halber Körperlänge, wird um 18 Jahre herum positiv. Auch dies zeigt, daß der Körper bis dahin auf Kosten des Breitenwachstums in die Höhe schießt. Bei muskelkräftigen Individuen kann dies Verhältnis schon früher positiv werden. Ähnliche Verhältnisse zeigt die direkte Messung des Brustumfanges. Die Messung der Sitzhöhe macht auf eine Besonderheit des Pubertätswachstums aufmerksam. Es sind gerade die Extremitäten ganz besonders stark in dieser Periode des Wachstums beteiligt. Die häufig gemachte Beobachtung, daß in der Pubertätsperiode die Streuung zunimmt — aus dem erklärlichen Grund, daß dies Alter ganz besonders zu exogenen Einflüssen disponiert — kann auch an Hand dieses Materials bekräftigt werden.

Ich habe schließlich noch versucht an Hand des vorhandenen Untersuchungsmaterials die Veränderung des Eintritts der Pubertät Kieler männlicher Jugendlicher nachzuprüfen. Hierzu benutzte ich die Bemerkungen über die jeweils vorgefundenen Pubeszenzstufen. Die Auswertung dieser Untersuchungen ergaben tatsächlich eine Vorverlegung.

1930–34 . . .	14½	15½	15½	16
P. I u. P. II .	66%	48%	35%	28%
P. III	34%	52%	65%	72%
Anzahl . . .	92	263	227	144

Schon mit 15 Jahren hat die Hälfte der Untersuchten die volle Pubeszenzstufe erreicht. Vergleichszahlen mit früheren Jahren liegen auch hier nicht vor. Wenn man mit einem durchschnittlich um 1–2 Jahre früher beginnenden Pubertätseintritt bei den Mädchen rechnet, so wäre dieser ungefähr im 13. Lebensjahr, das sind aber die Angaben, die Koch macht, wenn er unter den 13jährigen Mädchen bereits 55% als wenigstens einmal menstruiert gefunden hat.

Zusammenfassung.

Die von Koch aufgestellte Behauptung, daß sich das Wachstum der Jugendlichen darin verändert habe, daß sich der Hauptwachstumsantrieb verstärkt und gleichzeitig verkürzt habe, kann an Hand von Kieler Messungsergebnissen nicht bestätigt werden. Eine Vergrößerung der Endhöhen soll nicht bestritten werden. Aus den Kieler Ergebnissen kann eine solche sogar bejaht werden. Die Kieler Messungen lassen gerade noch im 16. und 17. Lebensjahr einen starken Längen- wie Breitenzuwachs erkennen. Eine Vorverlegung des Pubertätseintrittes kann an Hand des — allerdings ungenügenden — Materials nicht bestritten werden. Inwiefern dieser Befund mit dem Wachstumsbefund übereinstimmt, muß weiteren Untersuchungen überlassen bleiben. Kochs heliogene Einflüsse müßten sich eigentlich gerade an Kieler Jugendlichen auswirken, die sicher der Sonne stärker ausgesetzt sind (Strandleben!) als die Leipziger Jugend. Die Beantwortung der Frage, ob das Wachstum der Jugendlichen mit dem 16. Lebensjahr abgeschlossen ist, kann in ihrer Folgerung ungeheure Bedeutung gewinnen. Die vereinzelt festgestellte Beobachtung darf nicht dazu führen, die Rücksichten, die auf den wachsenden Organismus genommen werden müssen, fallen zu lassen.

Literatur.

Büsing, Ergebnisse periodisch wiederholter Untersuchungen an Kieler Lehrlingsgruppen. Arch. f. sozial. Hyg. 31.
Derselbe, Erholungshilfe für Jugendliche. Jb. Krkversich. 1928.
Fürst und Kaup, Körperverfassung und Leistungskraft Jugendlicher, 1930.
Koch, Über die Veränderung menschlichen Wachstums im 1. Drittel des 20. Jahrhunderts. Verlag Amb. Borth, Leipzig 1935.
Meier, Das Wachstum der Jugend heute und vor dem Kriege. Reichsgesdh.bl. 1935/22.
Pfaundler, Körpermaßstudien an Kindern 1916. Springer.
v. Pirquet, Z. Kinderheilk. 1923.
Rietz und Bauer, Handb. der math. Statistik.
Rößle, Wachstum und Alter, 1923. Verl. Bergmann.
Schlesinger, Das Wachstum des Kindes, 1926.
Derselbe, Das Wachstum der Knaben und Jünglinge vom 6. bis 20. Lebensjahr. Z. Kinderheilk. 1916.
Wolff, Krieg und Wirtschaftskrise in ihrem Einfluß auf das Schulkinderwachstum. Gesundheit und Erziehung 45 Bd. 1932.
Weißenberg, Das Wachstum des Menschen, 1911.

Kritische Besprechungen und Referate.

Nordenholz, A., Scientologie. Wissenschaft von der Beschaffenheit und Tauglichkeit des Wissens. Verlag von Ernst Reinhardt. München 1934. 112 S.

Es handelt sich in dem vorliegenden Buch um den Versuch, die Struktur unseres Welterlebens in einem großzügigen Schematismus aufzuweisen. Wegweisend ist die Erkenntnistheorie Kants. Dieser hatte die Anschauungs- und Denkformen herauszustellen versucht, die die Möglichkeit synthetischer Urteile a priori, das heißt solcher Urteile, deren Prädikat außerhalb des Begriffs des Subjekts liegt und die sich doch nicht auf Erfahrung gründen, gewährleisten. Kant wies dabei auf die Urteile der Mathematik und theoretischen Physik hin. Die reinen Begriffe der Synthesis, die der Verstand, nach Kant, a priori in sich enthält, gewann er aus den Formen des Urteils. Ein „rhapsodisches" Aufsuchen reiner Begriffe ohne Zugrundelegung eines Prinzips, das Aristoteles zu seiner Kategorientafel verholfen hatte, lehnte er ab.

N. seinerseits geht vom Prinzip der „Individuation" aus, das besagt, daß das Bewußtsein das Sein in individuelle Gebilde treibt. Die Individuation wird zum Ordnungsgesetz des Bewußtseins durch die Art und Weise der Ordnung und den Grad der Ordnung. Nach beiden Richtungen erfolgt eine weitere Zerlegung: die Art und Weise der Individuation umfaßt Einheit und Vielheit; die Bestimmung des Grades, in dem das Bewußtsein sich und seine Bedingungen durchsetzt, führt zur Unterscheidung von Zwang und Freiheit. Das Prinzip der Individuation wird als Axiom eingeführt, dem zwei andere beigeordnet sind; das Axiom der Mediation und das Axiom der Formation. Ersteres bringt zum Ausdruck, daß das Bewußtsein sich als Mittler, Vermittler oder Schöpfer zwischen ein An-Sich-Sein (Kants „Ding an sich") und ein von ihm vermitteltes Sein schiebt. Das Sein, wie es ins Wissen eingeht, ist das Bewußt-Sein. Hier wird die Schöpferkraft des Bewußtseins wirksam. Die nähere Bestimmung der Schöpfertat des Bewußtseins gewinnen wir durch die Axiome Formation und Individuation. Das Axiom der Formation besagt, daß mit dem Bewußtsein die Form gesetzt ist, während das Axiom der Individuation, wie erwähnt, das Ordnungsgesetz bedeutet, dem das Bewußtsein die Formung und Gestaltung unterwirft. Somit kommt N. zur Definition: „Die Welt des Bewußtseins ist das durch das Bewußtsein vermittelte, geformte (spezifizierte) und individuierte Sein."

Hier folgt nun eine umfassende Systematik, deren Ziel der vollständige Aufbau der Gesamtbegrifflichkeit auf der Grundlage des Axiomsystems ist. Seine Positionen gewinnt N. durch Analyse und Synthese, wobei diese beiden Verfahren in einem Ergänzungsverhältnis zueinander gedacht werden. Da das Axiom der Mediation ein aktives Prinzip ist, fordert es von uns die Systematisierung der Schöpfung des Bewußtseins einerseits nach seiner Beschaffenheit, was eine Methodik der Begrifflichkeit ergibt, anderseits nach seiner Tauglichkeit, dem eine Kritik entspricht. Die allerletzte Bestimmung der angewandten Begrifflichkeit kann nur im gemeinsamen Ursprung aller Dinge, also sowohl des Bewußtseins sowie des

Bewußt-Seins, also im An-Sich-Sein liegen. Naturgemäß bleibt aber das An-Sich-Sein dem Bewußtsein nur in seiner Negativität faßbar, doch wie N.s Vorgänger auf den Pfaden eines transzendentalen Idealismus sucht auch er über diese Negativität hinaus zu gelangen. Er glaubt im Bewußtsein zwei voneinander dem Wesen nach verschiedene Inhalte zu entdecken: einen legitimen, der dem Gesetz des Bewußtseins untertan ist, und einen illegitimen, der zwar in das Bewußtsein hineinspielt, aber trotzdem das Gesetz des Bewußtseins ablehnt. Solche illegitime Inhalte des Bewußtseins können, nach N., nicht anders gedeutet werden, als ein Versuch des Absoluten, sich im Bewußtsein vernehmlich zu machen. Sie sind gegeben im Aformalen und Arationalen in der Vernunft.

In Anlehnung an die Formen und das Begriffssystem des Bewußtseins entwickelt N. eine mittelbare Systematik der Aformalien und Arationalien. Die Aformalität der Qualität findet ihren Ausdruck im Erhabenen; die Opposition des Bewußtseins gegen seine eigenen Bedingungen zeitlicher Art in der Nichtabsolutheit des individuellen Formwandels, der freilich nur in allerlei bildhaften Einkleidungen faßbar wird (Unsterblichkeit der Seele, Wiederkunft aller Dinge usw.); die Vielheit koexistierender Form-Einheiten oder Individuen wird angefochten in der Behauptung der Identität der Iche, einem Sichfinden der Iche im Absoluten; schließlich führt der Gegensatz von Zwang und Freiheit im Bewußtsein, die Amphitropie, wie N. sagt, zur Anerkennung der Freiheit von der Welt, des weltfreien Seins. Abgesehen von den unterschiedlichen Weisungen auf das Absolute durch die Qualität, Zeitlichkeit, Räumlichkeit und Tropie des Bewußtseins, wird durch einen konzentrischen Angriff gegen das Gesamtsystem der Formen und Begriffe eine „Hinweisung“ auf das Absolute in Gestalt der Gottesvorstellung gewonnen. Sie ist der zusammenfassende Ausdruck des Aufstandes des Bewußtseins gegen seine eigenen Fesseln.

In Vervollständigung des Referats der erkenntnistheoretischen und metaphysischen Grundgedanken des Verfassers sei noch erwähnt, daß dieser in seinen Ausführungen auch auf das Gebiet der „praktischen“ Vernunft im Sinne Kants übergreift, indem ihm, wie diesem, die „intelligible“ Freiheit zum Soll-Gesetz, also zur ethischen Verpflichtung der vernunftbegabten Wesen wird. Für die „Erfüllung“ von Gesetz und Recht in der Welt wird dem Verfasser das Gehirn und der Grad seiner Entwicklung zum Maßstab. Von hier aus erweist sich die Evolution der Gesamtheit hirnbegabter Organismen zur Gesellschaft als Maßsystem für die Erfüllung von Gesetz und Recht. In einer am Rechtsbegriff orientierten sozialen Ordnung erscheint die Person den Bedingungen der Gesellschaft unterworfen, aber sie nimmt auch an deren Entwicklung teil und geht ihrer eigenen Bestimmung nicht völlig verlustig.

Wie aus der vorstehenden Wiedergabe der wesentlichsten und grundlegenden Gedanken des anregenden Buches ersichtlich, ist der Verfasser bemüht, ein Weltbild in einer besonderen Form des Kantianismus zu entwickeln. Es ist m. E. nicht zu bezweifeln, daß die philosophische Forschung in den Darlegungen des Verfassers Anlässe zu kritischen Erörterungen finden wird. Sie dürfte in der vom Verfasser vorgetragenen Axiomatik keine ausreichende Grundlage für den Ausbau eines philosophischen Systems sehen, auch den Versuch, das Hineinragen des Absoluten in die Welt des Bewußtseins zu erweisen,

nicht gelten lassen. Um Nächstliegendes ins Auge zu fassen, wird sie z. B. nicht anerkennen, daß es N. gelungen ist, alle gedanklichen Behelfe aufzuweisen, deren wir zur Bewältigung der Frage der Abhängigkeit der Erscheinungen voneinander bedürfen. N. meint, die Überflüssigkeit des Arbeitsbegriffs der Kausalität, der Ursache und Wirkung, erwiesen zu haben. Bekanntlich wird das Kausalproblem z. Z. lebhaft erörtert. Die Notwendigkeit der Verknüpfung von Tatsachenkomplexen, wie wir sie im Begriff des Kausalverhältnisses anerkennen, dürfte aber mit dem Hinweis auf mehr oder weniger zwangsmäßige Relationen nicht erschöpft sein. Wir werden immer nach dem Grunde dieses Zwanges fragen. Ob hier ein Apriorismus oder ein kritischer Realismus weiter führt, der damit überhaupt zu neuen Fragestellungen in der Erkenntnistheorie nötigt, muß an dieser Stelle unerörtert bleiben. Dr. Mathilde Kelchner.

Knopf, Otto, Christentum oder Wissenschaft. Verl. Dörner, Leipzig 1936. 176 S.

Dieses Buch des früheren Jenaer Professors der Astronomie verdient weiteste Verbreitung. Der Verf. schildert in klarer, geradezu erschütternder Sprache, wie viele Vernunftwidrigkeiten und Greueltaten der orthodoxe Teil der Kirche auf dem Gewissen hat und wie sehr es zu bedauern ist, daß unseren Kindern immer noch diese überlebten Anschauungen vorgetragen werden, weil die Geistlichen sich eidlich zu ihnen bekennen müssen. Der Titel des Werks hätte lauten müssen „Orthodoxie oder Wissenschaft", denn die letztere verträgt sich sehr wohl mit dem Christentum, wenn darunter die Religion der Nächstenliebe verstanden wird. Übrigens hält Knopf an dem Gottesbegriff fest, spricht aber lieber vom „Weltgeist" als von Gott. L. Plate.

Thums, Karl, Neurologische Zwillingsstudien. I. Mitteilung. Zur Erbpathologie der multiplen Sklerose. Eine Untersuchung an 51 Zwillingspaaren. Zeitschr. f. d. gesamte Neurologie und Psychiatrie. 155. Bd. S. 185—253, 1936. 68 S.

Die Arbeit ist aus zwei Gründen von besonders großer Bedeutung. Erstens einmal stellt sie die erste Veröffentlichung im Rahmen der ausgedehnten neurologischen Zwillingsstudien dar, welche z. Zt. an der Deutschen Forschungsanstalt für Psychiatrie in München durchgeführt werden. Was bisher an Zwillingsuntersuchungen auf dem Gebiete der Neurologie vorliegt, ist bekanntlich recht unbefriedigend. Es handelt sich um reine Einzelkasuistik, der nur ein sehr beschränkter Erkenntniswert zukommt. 1930 konnte ich in meiner psychiatrisch-neurologischen Zwillingspathologie 370 psychiatrischen nur etwa 30 neurologische Zwillingsfälle aus der gesamten Literatur gegenüberstellen. Wenn auch in den letzten 6 Jahren wieder eine Reihe von Einzelfällen dazugekommen ist, so fehlen doch bis jetzt systematische Untersuchungen, die eine Auswertung des Materials nach modernen erbstatistischen Gesichtspunkten zulassen würden, noch vollständig. Vor allem konnten die mit dem zentralen Problem der Manifestationsschwankungen zusammenhängenden Fragen in der Neurologie bislang überhaupt noch nicht studiert werden. Es liegt dies daran, daß diese Probleme ein Material voraussetzen, welches keine Aneinanderreihung ausgelesener Einzelfälle darstellt,

sondern aus Reihen besteht, welche repräsentativ sein müssen 1. in bezug auf die Häufigkeit der Zwillinge unter den Kranken überhaupt, 2. in bezug auf die Häufigkeitsbeziehungen von Gleichgeschlechtlichen und Verschiedengeschlechtlichen, von Eineiigen und Zweieiigen innerhalb der Zwillinge und 3. in bezug auf Konkordanz und Diskordanz der Zwillingspaare in der zur Untersuchung stehenden Krankheit. Diese 3 Bedingungen werden erfüllt durch direkte Zählung aller Zwillinge unter den Kranken eines zeitlich und örtlich weit begrenzten Zählgebietes.

Nach dieser von mir 1928 angegebenen Methode der Aufstellung lückenloser Zwillingsreihen hat Thums sein Material gesammelt. Er konnte aus etwa 3000 Fällen von multipler Sklerose 51 Zwillinge herausziehen und deren Partner erforschen. Die Methodik erfährt in der Arbeit eine ausführliche und sehr anschauliche Schilderung. Es kann hier im einzelnen nicht darauf eingegangen werden. Die Eiigkeitsbestimmung wurde nach den Regeln der Ähnlichkeitsprüfung in exakter Weise durchgeführt. Am Probanden und am Partner wurden folgende anthropologische Maße genommen: Länge und Breite des Kopfes, kleinste Stirnbreite, Jochbogenbreite, morphologische Gesichtshöhe, Länge und Breite der Nase und größter Horizontalumfang des Kopfes. Weiterhin wurden die Haarfarbe nach Fischer-Saller, die Augenfarbe nach Martin bzw. Martin-Schultz bestimmt, das gegenseitige Längenverhältnis der einzelnen Finger der rechten Hand beobachtet und großer Wert auf die Untersuchung morphologischer Einzelheiten des Gesichts, des äußeren Ohres, des Gebisses usw. gelegt. Schließlich wurden auch die Fingerabdrücke zur Bestimmung der Eiigkeit herangezogen.

Die Häufigkeit der Zwillinge unter den Kranken entsprach der Häufigkeit in der Gesamtbevölkerung. Im ganzen gliedert sich das Zwillingsmaterial in 11 Eineiige, 10 Zweieiig-Gleichgeschlechtliche, 12 Verschiedengeschlechtliche und in 18 Zwillingspaare mit klein gestorbenem Partner.

Die 7 eineiigen Probanden mit sicherer und die 3 eineiigen Probanden mit unsicherer Diagnose einer multiplen Sklerose hatten durchweg Partner, die nicht an multipler Sklerose erkrankt waren. Auch die zweieiig-gleichgeschlechtlichen Zwillingspaare waren hinsichtlich der multiplen Sklerose sämtlich diskordant. Von 9 Verschiedengeschlechtlichen erwiesen sich 5 als sicher, 3 als wahrscheinlich diskordant und 1 Paar als fraglich konkordant. Wenn alle Partner der Eineiigen zur Zeit des Abschlusses der Beobachtung bereits die Gefährungsperiode für multiple Sklerose (20.—40. Lebensjahr) überstanden hätten, so müßte man aus diesen Befunden schließen, daß es sich bei der multiplen Sklerose mit höchster Wahrscheinlichkeit um kein Erbleiden, auch nicht um eines mit geringer Penetranz des Genotypus handelt. Nun befindet sich aber ein erheblicher Teil der Partner noch innerhalb der Gefährdungsperiode. Aus dem Teil dieser Periode, welche jeder eineiige Partner noch nicht durchlebt hat, läßt sich überschlagsweise errechnen, wieviele Partner äußersten Falles noch erkranken könnten, wenn man die multiple Sklerose als eine Erbkrankheit ansieht. Man würde dann zur Annahme eines erblichen Leidens mit einer Manifestations-Wahrscheinlichkeit von höchstens 30% kommen.

Thums beurteilt die sich aus seinen Untersuchungen ergebende Sachlage durchaus richtig. Er will, wie er schreibt, nicht behaupten, daß das Fehlen konkordanter Paare in seinem Material von vornherein die absolute Nichterblichkeit der multiplen Sklerose, das Fehlen eines bestimmten Genotypus selbst von

geringer Penetranz, die Stellung der multiplen Sklerose am Umweltpol des erbpathologischen Systems von Luxenburger beweist. Er rechnet vielmehr trotz des scheinbar negativen Befundes mit der, wenn auch geringen, Möglichkeit eines Genotypus von geringer Penetranz. So kommt er zu folgenden Schlußfolgerungen.

Es bestehen zwei Möglichkeiten der Deutung der Befunde und Ergebnisse.

1. Die Erbanlage spielt bei der multiplen Sklerose überhaupt keine Rolle, die multiple Sklerose ist eine reine Umweltkrankheit, sie steht am Umweltpol der Variationsreihe des Luxenburgerschen Systems.
2. Bei der multiplen Sklerose muß mit dem Vorhandensein eines bestimmten Genotypus von sehr geringer Penetranz gerechnet werden; diese würde allerhöchstens etwa 30% betragen. In beiden Fällen aber ist die multiple Sklerose von praktischen Gesichtspunkten aus nicht als ein Erbleiden zu bezeichnen, sondern als eine Erkrankung, bei der die Umwelt die bei weitem überwiegende, entscheidende Rolle spielt. Sie steht in der genannten Variationsreihe, wenn nicht direkt am Umweltpol selbst, äußersten Falls an einem Punkt, an dem die Erbanlage nur als eine Nebenursache eine Rolle spielt. Die Entstehung der multiplen Sklerose wird durch Umwelteinflüsse entscheidend bedingt.

Dieses Ergebnis ist es, was mich neben der methodischen Sonderstellung der Arbeit dazu bewegt, den Untersuchungen von Thums eine grundsätzliche Bedeutung zuzuerkennen. Es ist sehr eindrucksvoll, daß hier die exakteste und empfindlichste Methode der Erbforschung beim Menschen, nämlich die Zwillingsforschung, vor Fehlschlüssen bewahrt, die aus den neuesten Ergebnissen der Familienforschung gezogen werden könnten. Schien es doch nach den Untersuchungen von Curtius wahrscheinlich, daß am Zustandekommen der multiplen Sklerose sowie an der Gestaltung des Verlaufs und der Symptomatologie die Erbanlage entscheidenden Anteil nehme. Die erste Annahme ist durch die Arbeit von Thums widerlegt. Ob allerdings für den Verlauf und das klinische Bild der Krankheit die Anlage nicht doch eine Rolle spielt, das könnte erst an Hand serienmäßig erfaßter konkordanter Paare entschieden werden. Solche Paare dürften aber erst bei einer ganz erheblichen Vergrößerung des Materials zur Beobachtung kommen. Das eine konkordante Paar mit sicherer Eineiigkeit aus der Literatur (Legras), bei dem weitgehende Konkordanz in bezug auf Beginn, Verlauf und Symptomatik besteht, ist natürlich keinesfalls beweisend. Es sei noch einmal hervorgehoben, daß die multiple Sklerose theoretisch mit Wahrscheinlichkeit, praktisch mit Sicherheit als ein nichterbliches Leiden angesehen werden muß, bei dessen Zustandekommen die Umwelt eine überragende Rolle spielt. Welcher Art diese Umwelteinflüsse sind, können wir heute noch nicht mit Bestimmtheit sagen. Auch die Arbeit von Thums bringt keine Anhaltspunkte dafür. Immerhin gewinnt die Infektionstheorie, die schon fast als gesichert galt und erst durch die Ergebnisse der Familienforschung in Zweifel gezogen wurde, wieder sehr an Wahrscheinlichkeit.

Ein besonderer Vorzug der Arbeit von Thums ist, daß sie sich nicht mit den statistischen Befunden begnügt, sondern die einzelnen Zwillingspaare kasuistisch genauestens beschreibt. Diese ausführlichen Protokolle stellen eine Fundgrube für jeden dar, der sich für klinische und biologische Einzelheiten des Materials

interessiert. Ausführlich werden auch die Befunde der Eiigkeitsbestimmung wiedergegeben. Die Ähnlichkeit der eineiigen Paare wird durch gute Bilder belegt.

Nach dieser ausgezeichneten ersten Veröffentlichung darf man den weiteren Arbeiten aus dem großen und praktisch so außerordentlich wichtigen Gebiet der neurologischen Zwillingsforschung mit hochgespannten Erwartungen entgegensehen. Luxenburger (München).

Kelchner, Mathilde, Dr. phil., Die Frau und der weibliche Arzt. Eine psychologische Untersuchung auf Grund einer Umfrage. Adolf Klein Verlag, Leipzig 1934. Preis RM 1,–.

Die Untersuchung beruht auf einer Umfrage bei Patientinnen weiblicher Ärzte über die Gründe, aus welchen sie, statt wie üblich, bei einem Manne, bei einer Frau Rat und Hilfe suchen. Dabei wurden Suggestivfragen streng vermieden. Trotzdem aus äußeren Gründen das Material klein bleiben mußte — es handelt sich um 134 beantwortete Bogen —, so macht es doch den Eindruck dessen, was man in der Statistik repräsentativ zu nennen pflegt. Das uns Rassenhygieniker interessierende Hauptergebnis ist, daß sich 80% der Frauen auf Grund persönlicher Erfahrung in einer Weise äußerten, die auf eine besondere ärztliche Sendung der Frau schließen läßt. Sie fühlen sich in ihren Aufgaben als Frau und Mutter vom weiblichen Arzt besser verstanden als vom männlichen und sprechen sich demgemäß jenem gegenüber offener aus als dem Manne. Das gibt der Ärztin eine umfang- und erfolgreichere Gelegenheit rassenhygienischen Wirkens im Kreise der Frauen, ein Wirken, das man nicht unterschätzen sollte. Agnes Bluhm.

v. Behr-Pinnow, Carl, Die Vererbung bei den Dichtern A. Bitius, C. F. Meyer und G. Keller. Archiv der Julius-Klaus-Stiftung, Bd. X H. 4. Zürich 1935.

Verf. hat seinen dankenswerten genealogischen Studien zur Frage der Vererbung geistiger Begabungen[1]) eine neue hinzugefügt, die methodisch als ein weiterer Schritt zum freilich noch fernen Ziel zu begrüßen ist. Dieses Ziel ist die Herausstellung von mendelnden Faktoren aus den Begabungskomplexen. Es hat sich dem Verf. im Laufe seiner Forschungen als zweckmäßig erwiesen, nicht, wie dies noch in der Arbeit über die Mittenwalder Geigenbauerfamilien geschehen, den Begabungskomplex bestimmter Berufe innerhalb ein und derselben Familie durch Generationen hindurch zu verfolgen, sondern vom einzelnen Berufsangehörigen auszugehen und sich ein Bild von seinem Konstitutionstyp, dem geistigen schaffenden und antreibenden seelischen, aber auch von dem körperlichen, zu machen; denn letzteres kann wegen des engen Zusammenhanges von Psychischem und Körperlichem ergebnisfördernd sein. Freilich darf dabei die Gefahr eines Zirkelschlusses nicht außer acht gelassen werden (Ref.). Das Werk der Probanden ist als Niederschlag ihrer erbbedingten Veranlagung zu werten. Bei der Erforschung ihrer Herkunft ist den Berufen der Vorfahren besondere Aufmerksamkeit zu schenken, da der Beruf häufig der greifbare Ausdruck bestimmter Anlagen ist.

[1]) v. Behr-Pinnow, Carl, Über Geigenbauerfamilien. Dieses Archiv Bd. 21 H. 3. Die mathematische Begabung in der Familie Bernoulli, ebenda Bd. 27 H. 4. Vererbung bei Jacob Burckhardt, Arch. d. Julius-Klaus-Stiftung f. Vererbungsforschung. Zürich. Bd. 9 H. 1.



Mit glücklicher Hand hat der Verf. für diese jüngste Studie aus der Fülle der Literatur des vergangenen Jahrhunderts die drei Schweizer Dichter Albert Bitius (bekannt als Jeremias Gotthelf), Conrad Ferdinand Meyer und Gottfried Keller herausgegriffen. Die engen politischen und zum Teil auch die natürlichen Grenzen der Schweiz haben eine weitgehende Versippung der Geschlechter mit sich gebracht, die ihrerseits zu einem starken Ahnenverlust und damit erbbiologisch zu einer Konzentration der familiären Beanlagungen geführt hat, was die Erfassung der letzteren wesentlich erleichtert. Die starke Versippung begünstigt auch das Familien- und Sippengefühl, und damit mag es zusammenhängen, daß dem Genealogen in kaum einem anderen Lande soviel Porträte zur Verfügung stehen wie in der Schweiz, ein im Hinblick auf die erwähnten Beziehungen zwischen Körperbau und Charakter wertvoller Umstand. Glücklich war die Wahl des Verf.s auch insofern, als jene drei Dichter leicht unterscheidbare Charaktere waren, während sich ihre erfolgreichsten Leistungen auf dem gleichen literarischen Gebiet, der erzählenden Dichtung, abspielten. Dadurch tritt ihre seelische Eigenart besonders deutlich ins Licht. Einem Kapitel über „Dichterische Begabung", in welchem sozusagen eine Differentialdiagnose zwischen dichterischem Realismus und Naturalismus durchgeführt wird, folgt die sehr sorgfältige Stammtafel und die Würdigung der körperlichen und psychischen Persönlichkeit von Bitius. Seine Ahnen gehören mit wenigen Ausnahmen alten Berner Geschlechtern an. Körperlich ist er ausgesprochener Pykniker; rassisch, abgesehen von seiner Nasenform, fast ganz alpin. Er hat diesen Typus von seiner Mutter überkommen, der er auch seinen ausgesprochen zyklothymen, gelegentlich das Hypomanische streifenden seelischen Habitus verdankt. Der Vater — wie auch er Pfarrer — war schizothym, ein orthodoxer Dogmatiker, während beim Sohn das praktische Christentum, das sich des sozialen und persönlichen Elendes der Gemeinde annimmt, im Vordergrunde stand. Politisch war er scharfer Gegner des sozialdemokratischen und kommunistischen Radikalismus, aber auch einer alleinherrschenden bürgerlichen Herrenklasse; als Dichter Realist, nicht Naturalist, sowohl was die Wahl als die Behandlung seiner Stoffe angeht. Er schrieb sehr schnell und flüssig, ohne ernstlich an ein Feilen zu denken, oft in glänzenden und originellen Wendungen. Er stellt dem Leser die Menschen, die er nicht bewußt erdachte, sondern erfühlte und erschaute, und ihre Umwelt greifbar vor Augen. Die Betrachtungen, die er ihnen in den Mund legt, sind praktisch real. Bitius hat einen Sohn und zwei Töchter hinterlassen. Seine dichterische Begabung ist auf seine älteste Tochter übergegangen, bei der sie sich aber stark abgeschwächt manifestierte. Seine erzieherischen Neigungen haben in der Berufswahl seiner 12 Enkel und 14 Urenkel (Pfarrer, Lehrerinnen usw.) wiederholt Ausdruck gefunden.

C. F. Meyers Familie stammt väterlicherseits fast gänzlich, mütterlicherseits zum Teil aus dem Kanton Zürich. Rassisch stehen bei ihm nordische Züge im Vordergrunde. Er war langschädelig und muß trotz seiner Körperfülle in höherem Alter als leptosom bezeichnet werden. Seelisch war er sicherlich schizothym wie seine Mutter und sein mütterlicher Großvater Ulrich, der ein reizbarer aber beherrschter, hoch- und vielseitig begabter Mann mit starker schriftstellerischer Neigung war. Seines Vaters Temperament ist nicht mit Sicherheit festzustellen; doch scheint auch dieser mindestens einige schizothyme Züge gehabt zu haben.

Es ist dem Verf. beizustimmen, wenn er C. F. Meyers geistige Erkrankung im Gegensatz zu den Akten der Königsfeldener Anstalt, welche die Diagnose „Dementia senilis" enthalten, als Schizophrenie mit melancholischem Einschlag bezeichnet (seine schizothyme Mutter endete mit großer Wahrscheinlichkeit durch Selbstmord). Seine dichterische Begabung stammt von der mütterlichen Familie her. Auch in seinem Werk zeigt er sich als ausgesprochener Schizothymer. In der Literaturgeschichte lebt er als Reflexionsdichter, bei dem das Hineindenken das Hineinfühlen überwiegt. Er legt Nachdruck auf die Form, mit der er hart, aber siegreich gerungen hat. Am dichterischen Realismus „verzweifelte" er nach eigenem Ausspruch. Er war Idealist und gleichzeitig Pessimist. Aufbau und Konstruktion seiner Werke sind klassisch; seine Probleme und ihre Lösungen sind von großer Tiefe, Phantasie und Vielseitigkeit. Literaturgeschichtlich ist er nach Verf. den Romantikern zuzuteilen. Meyer hinterließ nur eine kinderlose Tochter.

Sind Bitius und Meyer ausgesprochene charakterliche Gegenstücke, so stellt G. Keller einen Mischtypus zwischen beiden dar unter unvollkommener Dominanz des Schizothymen. Dieser intermediäre Typus kommt nicht nur in seinem persönlichen Gebaren, namentlich in der Jugend, zum Ausdruck, sondern, wie Verf. in guter Analyse an der Hand seines Werkes zeigt, auch in seiner Dichtkunst. Er ist gleichzeitig Realist und Romantiker. Indem wir diesbezüglich auf die Ausführungen des Verf.s verweisen, begnügen wir uns hier damit, zu erwähnen, daß v. Behr sich auf Grund seines Studiums des Kellerschen, Bitiusschen und Meyerschen Werkes und Wesens für berechtigt hält, anzunehmen, daß die Begabungen für Romantik und Realismus ein Anlagepaar, Allelen, darstellen und nicht weiter in Gene aufteilbar sind. Daß die entsprechenden pathologischen Anlagen, namentlich die Schizophrenie, sicherlich nicht monomer bedingt ist, spricht nicht ohne weiteres dagegen. Bewiesen wäre m. E. seine Annahme freilich erst dann, wenn sich bei den unmittelbaren Nachkommen des Dichters ein einfaches Aufspalten in Schizothymie und Zyklothymie nachweisen ließe. Leider ist Keller unverheiratet und kinderlos gewesen. Das Schizothyme sowie wohl der Hauptteil seiner dichterischen Begabung ist ihm von der Mutter überkommen, das Zyklothym-Realistische vom Vater. Körperlich machte er bei flüchtiger Begegnung, wie Ref. sich erinnert, den Eindruck eines Pyknikers; doch soll er in der Jugend schlank und hager gewesen sein. Auch konnte das Mißverhältnis zwischen dem normalen Oberkörper und den kurzen dünnen Beinen leicht ein falsches Bild geben. Verf. lehnt es jedenfalls ab, ihn bei den Pyknikern einzureihen. Raßlich ist er nicht ganz leicht unterzubringen. v. Behr möchte ihn im großen ganzen für einen Dinarier halten. Dafür spricht vor allem sein abgeflachter Hinterkopf. Die Bevölkerung von Glattfelden und anderen ländlichen Gemeinden, aus denen Kellers väterliche Familie stammt, zeigt teils überwiegend nordischen oder dinarischen, teils einen Mischtypus beider Rassen, während sich über die raßliche Zusammensetzung der Zürcher Bevölkerung zur Zeit seiner mütterlichen Vorfahren nichts feststellen läßt.

Wenn wir auch den Beweis eines einfachen Mendelns der zyklothymen bzw. schizothymen Veranlagung durch die vorliegende Arbeit als noch nicht ausreichend erbracht ansehen, so ist die v. Behrsche Untersuchung doch als ein sehr dankenswerter Beitrag zur psychischen Vererbungsforschung zu betrachten. Agnes Bluhm.



Berichte.

Die Schriftleitung bringt in folgendem aus dem binnen kurzem erscheinenden Bericht über den Internationalen Kongreß für Bevölkerungswissenschaft in Berlin in diesem und im nächsten Heft einige Vorträge zum Abdruck mit der dankenswerten Erlaubnis der Redner und des Verlages J. F. Lehmann.

Der Ehrenpräsident des Kongresses, Reichsminister Dr. Wilhelm Frick:

Es ist mir eine besondere Freude, Sie heute hier bei dem „Internationalen Kongreß für Bevölkerungswissenschaft" in Deutschland namens der Reichsregierung begrüßen zu können.

Als ich das mir von Ihnen angetragene Ehrenpräsidium des Kongresses annahm, habe ich mich nicht nur als der für die Innenpolitik und das Gesundheitswesen zuständige Reichsminister, sondern auch persönlich gern zur Verfügung gestellt, denn ich bin der Auffassung, daß Ihre wissenschaftliche Forschung und Ihre Betätigung für alle Völker von ganz besonderer Bedeutung ist. Der Bevölkerungswissenschaft ist es zu danken, daß wir heute über die Bewegung der Bevölkerung in fast allen Staaten der Welt ziemlich genau unterrichtet sind. Leider ist das Bild, das sich gerade für die Kulturnationen hier zeigt, wenig erfreulich. Zwar sind die Sterblichkeitsziffern dank den Fortschritten der medizinischen Wissenschaft stark gesunken und vielfach an die Grenze des überhaupt möglichen Mindestmaßes herangerückt, aber dafür haben sich wieder die wichtigeren Geburtenziffern so vermindert, daß viele Staaten sich ernsthaft fragen müssen, ob sie ihren Bevölkerungsbestand überhaupt noch halten können.

Malthus hat einmal der Befürchtung Ausdruck gegeben, daß die Erde schließlich nicht mehr die Nahrungsmengen für die stets steigende Zahl der Erdenbewohner hervorbringen könne. Er hat sich getäuscht, denn heute leiden zahlreiche Staaten an mangelndem Warenabsatz, so daß einzelne Länder sogar zur zwangsweisen Verminderung der Anbauflächen für einzelne Nahrungsmittel, ja zur Vernichtung großer Mengen von Nahrungsmitteln geschritten sind. Namhafte Wissenschaftler haben berechnet, daß die Erde bei einer vernünftigen Verteilung und Bewirtschaftung der Lebensmittel noch für das Vielfache der heutigen Bevölkerungszahl Auskommen und Nahrung liefern könne. Unsere und die nächsten Generationen haben es also nicht nötig, die Befürchtungen von *Malthus* und seinen Anhängern zu teilen; denn es ist ferner erwiesen, daß der menschliche Geist immer wieder neue Wege findet, um die Produktion zu steigern.

Den Bestrebungen, den Geburtenrückgang zum Stillstand zu bringen, werden vielfach noch wirtschaftliche Erwägungen entgegengehalten. Es bedarf jedoch zunächst einer genauen Kritik, ob solche Erwägungen nicht vielmehr der Ausfluß einer gewissen Sorge um das eigene Wohlergehen sind und einer Zurückstellung des Fortpflanzungswillens gegenüber dem Wunsch, an den sogenannten Genüssen des Lebens teilzunehmen, entspringen.



Es ist selbstverständlich nicht zu verkennen, daß bei gleicher Entlohnung der Lebensstandard des Kinderreichen in allen Schichten der Bevölkerung gegenüber dem des Junggesellen, Kinderlosen und Kinderarmen zurückgeblieben ist. Hier ist es Aufgabe des Staates, einen Ausgleich herbeizuführen. Ist doch der Vorteil, den die Kinderarmen genießen, nicht zu leugnen; aber dabei ist zu betonen, daß sie die Sorge um die kommende Generation anderen Leuten überlassen. Es sollte aber die Pflicht jedes Staatsbürgers sein, sich um die Zukunft des Volkes zu kümmern und zur Sicherung seines Bestandes beizutragen. Ganz abgesehen von diesen Verpflichtungen gegenüber der Allgemeinheit liegt es aber auch im Interesse jedes einzelnen selbst, die kommende Generation so stark werden zu lassen, daß sie die Lasten, die ihr aus der Altersversorgung der aus dem Arbeitsprozeß Ausgeschiedenen und durch sonstige Maßnahmen der Sozialpolitik erwachsen, auch tragen kann.

Man glaubte bisher durch Industrialisierung, durch Überschätzung der Wirtschaft und der äußeren Macht ein Volk sichern und seinen Glanz mehren zu können. Man sonnte sich in dem Luxus der Großstädte, aber man dachte nicht daran, daß sie Massengräber des besten Blutes sind. Man förderte den ungeheuren Zustrom in die Städte und füllte die Lücken auf dem Lande fast in allen zivilisierten Staaten durch billige, oft andersrassige Arbeiter. Man wollte, weil man international in dieser oder jener Richtung dachte, nicht verstehen, daß Fleiß und Arbeit nutzlos sein müssen, wenn man sich nicht auf einer großen Linie rassischer Bevölkerungspolitik zusammenfand. Welchen Sinn konnte eine Außenpolitik, eine Finanz- oder Wirtschaftspolitik haben, wenn das Volk rassisch darüber zerbrach?

Niemand brachte die Erkenntnis auf, daß die Bevölkerungspolitik nicht „auch ein Zweig" der Politik ist, sondern daß sie im Endurteil darüber entscheidet, ob ein Gesetz gut oder schlecht ist.

Ich muß in diesem Zusammenhang daran erinnern und dies auch gerade in Gegenwart unserer ausländischen Gäste betonen, daß der Nationalsozialismus uns zum organischen Denken zurückgeführt hat. Dies Eindringen in das Wurzelhafte des Seins unseres Volkes veranlaßt uns, alle Maßnahmen zu treffen, durch die das Gesamtwohl gefördert wird. Daraus erklärt es sich auch, daß das nationalsozialistische Deutschland gerade auf dem bevölkerungspolitischen Gebiet die größte Aktivität entwickelt, allen Widerständen zum Trotz die Führung übernommen und bereits unverkennbare Erfolge erzielt hat.

Seit der Machtübernahme am 30. Januar 1933 hat die Reichsregierung eine Reihe von Gesetzen mit bevölkerungspolitischer Bedeutung erlassen. Dahin gehören die neuen Bestimmungen über den organischen Aufbau des Volkes in seinen Ständen, wie die Sicherung des Reichsnährstandes durch das Gesetz vom 13. September 1933 und das Gesetz vom 29. November 1933 über den vorläufigen Aufbau des deutschen Handwerks. Den Neuaufbau der Organisation aller Schaffenden der Stirn und der Faust, ohne Unterschied ob Arbeitnehmer oder Arbeitgeber, hat die Deutsche Arbeitsfront übernommen. Treuhänder der Arbeit zur Schlichtung von Lohn-

streitigkeiten und zur Erhaltung des Arbeitsfriedens werden durch das Gesetz vom 19. Mai 1933 berufen. Das „Gesetz zur Ordnung der nationalen Arbeit vom 20. Januar 1934" soll jede Möglichkeit etwaiger Klassengegensätze beseitigen, indem es die Betriebseinheit zum Angelpunkt macht und dieser Führung und Gefolgschaft gleichermaßen unterordnet. Bestimmungen über die Teilnahme der gesamten deutschen Jugend, auch der Hochschüler und Akademiker, am Arbeitsdienst sollen der Volksgemeinschaft zu ihrem Recht verhelfen. Alle diese Maßnahmen dienen letzten Endes dem Zweck, aus den vielen Gruppen, Klassen und Interessentenhaufen jenes Deutschland der Vergangenheit die Volkseinheit zu schaffen, die die Voraussetzung für eine einheitliche Bevölkerungspolitik ist.

Die gegenwärtige Zusammensetzung und Entwicklung unseres Volkes muß Besorgnis erregen. Gar mancher hat schon den Warnungsruf vom Geburtenrückgang vernommen, wobei er sich durch einen Blick in die Statistik davon überzeugen kann, daß die Geburtenziffer in allen zivilisierten Staaten, besonders Westeuropas, zurückgegangen ist. Das langsam vor sich gehende Absterben des Volkes wird zunächst noch durch das Absinken der Sterbeziffer verschleiert. Wie viele Krankheiten, die vor wenigen Jahrzehnten noch zahlreiche Menschen in der Blüte ihrer Jahre dahinrafften, sind heute vermeidbar oder zu heilen! Wie viele schon Gebrechliche oder Kranke, die früher eines schnellen Todes gestorben wären, können heute erhalten werden! Die Menschen also, die jenen auch nur noch geringen Geburtenüberschuß über die Sterbefälle ausmachen, sind entweder Greise oder solche, für deren Unterhalt und Sorge das schaffende Volk aufzukommen hat. Dabei befinden wir uns in absehbarer Zeit an einem Wendepunkt der Statistik. In Kürze muß die Sterbeziffer vieler zivilisierter Völker, auch des unsrigen, steil emporschnellen, um dann die Geburtenziffer einzuholen und wesentlich zu übersteigen. Bleibt die Entwicklung so, wie sie in den letzten Jahrzehnten sich uns darstellt, d. h. geht die Geburtenhäufigkeit noch weiter zurück, so muß die Volkszahl in allen Völkern mit niedriger Geburtenziffer erst langsam, dann immer schneller absinken.

So erfreulich der Geburtenanstieg in Deutschland vom Jahre 1934 auch ist, und so sehr wir daraus auch schließen dürfen, daß unsere Maßnahmen Erfolg gehabt haben, so wissen wir doch, daß die Zunahme der Geburten im Jahre 1934 um 224000, also um 23,4 Prozent, auf besonders günstige Umstände zurückzuführen und trotzdem zur Erhaltung des Volksbestandes nicht ausreichend war.

Die Abnahme der Geburten ist aber um so bedenklicher, wenn die geborenen Kinder, im Durchschnitt gesehen, nicht immer eine erbliche und rassische Auslese darstellen, sondern zunehmend körperliche oder seelische Mängel aufweisen.

Dieser Rückgang der Zahl und der Volkskraft kann nicht durch einzelne Gesetze aufgehalten werden! Jede wirtschaftliche Besserung, jede Verringerung der Erwerbslosigkeit wird, wenn es uns gelingt, den Wunsch nach einer Familie im einzelnen Volksgenossen lebendig zu erhalten, zu verstärkter Familiengründung und Kinderzeugung führen. So hat der

Gesetzgeber versucht, die Familiengründung unmittelbar durch die Gewährung der Ehestandsdarlehen zu begünstigen. Die Gewährung wird im Abschnitt V des „Gesetzes zur Verminderung der Arbeitslosigkeit vom 1. Juni 1933" geregelt. Das Darlehen ist verzinslich und monatlich mit 1 v. H. tilgbar, wobei nach der Geburt jedes Kindes ein gewisser Teilbetrag erlassen wird.

Der Sinn der Ehe und Familie wird durch das „Gesetz gegen Mißbräuche bei der Eheschließung und der Annahme an Kindes Statt vom 23. November 1933" wiederhergestellt. Danach ist die tatsächliche Lebensgemeinschaft in der Ehe bzw. Familie der Sinn einer Verheiratung bzw. Annahme an Kindes Statt.

Um die fortdauernde Vermehrung Erbkranker zu verhüten, wurde das „Gesetz zur Verhütung erbkranken Nachwuchses vom 14. Juli 1933" geschaffen.

Das Gesetz will nicht nur die jetzige, sondern auch die kommenden Geschlechter vor schweren Lasten und Leid bewahren und geht damit sittlich über das Ziel der christlichen Nächstenliebe, die sich nur mit der jetzigen Generation befaßt, weit hinaus. Ein gesichertes Rechtsverfahren verhütet die irrtümliche oder mißbräuchliche Anwendung des Gesetzes.

Während das Gesetz zur Verhütung erbkranken Nachwuchses mit einer Bestrafung nichts zu tun hat, sondern nur Vorsorge trifft, sind im „Gesetz gegen gefährliche Gewohnheits- und Sittlichkeitsverbrecher vom 24. November 1933" Maßregeln der Sicherung und Besserung vorgesehen. Durch die Sicherungsverwahrung von Gewohnheitsverbrechern und durch Entmannung von Sittlichkeitsverbrechern soll das deutsche Volk nicht nur vor Verbrechern geschützt, sondern auch vor diesen Verbrechen bewahrt werden.

Es ist wohl eine der wertvollsten Erkenntnisse des Nationalsozialismus, daß nur, wer seßhaft ist und sich demgemäß als lebendiger Teil des Volkes fühlt, auf die Dauer ein fruchtbares Reis am deutschen Stamme sein kann, eine Erkenntnis, die zu dem Gedanken von Blut und Boden und seiner Verankerung in der agrarpolitischen Gesetzgebung führen muß.

„Haltet das Reich nie für gesichert, wenn es nicht auf Jahrhunderte hinaus jedem Sprossen unseres Volkes sein eigenes Stück Grund und Boden zu geben vermag." So *Adolf Hitler* in seinem grundlegenden Werk „Mein Kampf". Mit dem „Gesetz über die Neubildung deutschen Bauerntums vom 14. Juli 1933" wird die gesamte landwirtschaftliche Siedlung an Stelle bisheriger Zuständigkeitszersplitterung einheitlich dem Reich übertragen. So wurde der Rahmen geschaffen, in dem allein eine umfassende Ansetzung von Bauern nach bevölkerungspolitischen Gesichtspunkten möglich ist.

Nachdem das „Gesetz zur Regelung der landwirtschaftlichen Schuldverhältnisse vom 1. Juni 1933" die Voraussetzung für eine wirtschaftliche Gesundung des Bauerntums geschaffen hatte, ist das „Reichserbhofgesetz vom 29. September 1933" in umfassender Weise darauf abgestellt, den Bauernstand als Quelle deutschen Blutes auf seiner Scholle so zu festigen, daß er seine Sorge von der „Rentabilität" seiner Arbeit auf die wichtigeren

volklichen Pflichten hinlenken kann. Dabei soll auf eine gesunde Verteilung der landwirtschaftlichen Besitzgrößen hingewirkt werden, da eine große Anzahl lebensfähiger kleiner und mittlerer Bauernhöfe, möglichst gleichmäßig über das ganze Land verteilt, die beste Gewähr für die Gesunderhaltung von Volk und Staat bildet.

Jedem Deutschen sein eigenes Stück Grund und Boden! Fürwahr ein hohes Ziel, aber auch ein Ziel, dessen Verwirklichung, besonders in unserm eingeengten Deutschland, nicht leicht und besonders nicht von heute auf morgen möglich ist.

Andere Maßnahmen müssen ergriffen werden, um auch denjenigen, der noch nicht teilhaben kann an diesem Besten, was das Vaterland zu vergeben hat, in einen befriedigenden und auskömmlichen Wirkungskreis zu stellen, der ihm die Gründung einer zahlreichen und gesunden Familie ermöglicht. Die Gesetze „Zur Verminderung der Arbeitslosigkeit" vom 1. Juni und 21. September 1933 sowie die Berücksichtigung des Familienstandes bei der Einkommensteuer und anderen Steuergesetzen sollen in ihrer Auswirkung eine Gesundung der deutschen Familie ermöglichen. Die Arbeitslosigkeit zu beseitigen ist ein Nahziel, das zum großen Teil schon erreicht ist. Doch eine endgültige Behebung dieser Not ist nur durch bevölkerungspolitische Maßnahmen möglich! Es gibt keine wirkliche Dauerlösung der Arbeitslosenfrage ohne eine Lösung der bevölkerungspolitischen Probleme, und es gibt keine Lösung der Frauenfrage ohne eine Zurückführung der Frau in die Familie als Hausfrau und Mutter; denn wir wissen, daß die Zukunft Deutschlands nicht von der Wirtschaft allein abhängt, sondern nur bevölkerungspolitisch entscheidend zu beeinflussen sein wird! Immer wieder ist zu betonen, daß es gilt, der erbgesunden Familie ihr Auskommen zu sichern und einen Lastenausgleich für sie herbeizuführen.

Es wäre falsch, wenn der Staat die Förderung der Eheschließung und des Nachwuchses gleichmäßig allen Volksgenossen zuteil werden ließe. Sein Interesse erstreckt sich vielmehr nur auf diejenigen, von denen er erwarten darf, daß ihre Kinder nützliche Glieder der Volksgemeinschaft werden. Deshalb wurde die Erteilung von Ehestandsdarlehen von einer ärztlichen Untersuchung abhängig gemacht, die dartun soll, daß die Ehestandsdarlehensbewerber nicht an vererblichen geistigen oder körperlichen Gebrechen leiden und ihre Vermehrung im Interesse der Volksgemeinschaft liegt. Ehestandsdarlehen werden auch nicht gewährt, wenn einer der Ehepartner an einer Infektionskrankheit oder einer das Leben bedrohenden Krankheit leidet.

Auch die Schwangerschaftsunterbrechung aus gesundheitlichen Gründen ist von der Begutachtung durch eine Ärztekommission abhängig gemacht worden. Damit ist der nationalsozialistische Staat eindeutig von der sozialen Indikation abgerückt. Er ist der Ansicht, daß das Leben des ungeborenen Kindes nicht aus wirtschaftlichen Gründen zerstört werden darf. Wenn die Eltern nicht in der Lage sind, das Kind aufzuziehen, so muß die Volksgemeinschaft, deren Glied das Kind später werden soll, hier helfend einspringen. Es darf hier darauf hingewiesen werden, daß die NSV

neben dem Winterhilfswerk die Fürsorge für Mutter und Kind in den Mittelpunkt ihrer Arbeit gestellt hat.

Im Ausland sieht man noch vielfach das Sterilisationsgesetz als die einzige Waffe der nationalsozialistischen Regierung im Kampfe gegen die Erbkrankheit an. Das ist nicht richtig. Vielmehr betrachtet die nationalsozialistische Regierung das Gesetz zur Verhütung erbkranken Nachwuchses nur als eine Art Notmaßnahme, die zunächst einmal die akute Gefahr bannen soll.

Die Grundlage der Erb- und Rassenpflege im Deutschen Volke wird vielmehr in einer sorgfältigen Eheberatung gesucht werden müssen. Die Vorarbeiten auf diesem Gebiete sind so weit gediehen, daß von den neu erstandenen staatlichen Gesundheitsämtern die freiwillige Eheberatung bereits ausgeübt und eine gesetzliche Regelung dieser Frage folgen wird. Die Eheberatung ermöglicht es aber nicht nur, die Erbkrankheiten zu bekämpfen, sondern sie setzt uns auch in die Lage, den hochwertigen Erbgesunden in mancher Hinsicht zu bevorzugen. Ich erwähne hier die Auswahl von Siedlern, denen mit nicht unbeträchtlichen öffentlichen Mitteln eine auskömmliche Existenz geschaffen wird. Der Nationalsozialismus erblickt im erbgesunden und rassisch wertvollen Nachwuchs den Lebensquell des deutschen Volkes und ist darauf bedacht, gesunden Menschen die Familiengründung zu erleichtern.

Es ist uns der Vorwurf gemacht worden, wir betrieben einen besonderen Rassekult und verletzten durch unsere eugenischen Maßnahmen die Gebote christlicher Nächstenliebe.

Wenn es jedoch nicht vermessen war, in die ursprüngliche Weltordnung derart einzugreifen, daß durch die Fortschritte der Wissenschaft vielen Kranken ein langes Leben ermöglicht wird, das unter den ursprünglichen Verhältnissen ihnen nicht zufallen würde, kann es auch kein Unrecht sein, zu verhindern, daß aus dieser den Kranken vermittelten Wohltat eine Plage für die Gesunden werde.

Vergessen wir nicht, daß gerade die Gesündesten und Besten der Nationen in früher Jugend und ohne zur Fortpflanzung gekommen zu sein, ihr Leben auf den Schlachtfeldern haben lassen müssen, so daß schon allein dadurch für die Kranken und Schwachen ein erhöhtes Maß der Fortpflanzungsmöglichkeit gegeben ist. Gerade diese Erkenntnis macht den Nationalsozialisten zu einem Gegner des Krieges. Wenn auch ein Volk wehrhaft sein muß, soll es nicht verkümmern, so wissen wir doch, daß jeder Krieg mit so vielen Verlusten von wertvollstem Erbgut erkauft werden muß, daß er nicht durch Vorteile aus einem noch so günstigen Frieden ausgeglichen werden kann.

Wenn Sie weiter sich vor Augen halten, daß der Nationalsozialismus auf Grund seiner rassenpolitischen Erkenntnisse die Ein- und Angliederung fremder Volksteile nicht als eine Stärkung, sondern als eine Schwächung der eigenen Volkskraft betrachten muß, so werden Sie erkennen, daß vieles von dem, was man uns böswillig nachsagt, nicht stimmen kann. Das deutsche Volk will nichts anderes, als seinen Bestand im Rahmen der anderen Völker behaupten und seinen Teil zur Weiterentwicklung menschlicher Kultur und Gesittung leisten.

Ich hoffe und wünsche, daß Ihre Verhandlungen und Ihr Aufenthalt in Deutschland, meine verehrten Gäste aus dem Ausland, zu einem besseren Verständnis des nationalsozialistischen Deutschlands beitragen werden und daß damit auch dieser Kongreß ein wertvoller Baustein zum erhabenen Friedens- und Aufbauwerk unseres Führers *Adolf Hitler* sein wird.

Den Kongreß erkläre ich hiermit für eröffnet.

Steuer und Bevölkerungspolitik*).

Von Staatsminister a. D. Landesfinanzamtspräs. Dr. **Heinz Müller**, Köln.

Wir wissen, daß die Erhaltung des Volksbestandes nach Art und Zahl in erster Linie von Zahl und Stärke der kinderreichen Familien, und zwar der erbgesunden, abhängig ist. Wir kennen zugleich die Schwierigkeiten, ideelle Forderungen in materielle Werte umzusetzen. Die daraus sich ergebenden, inneren Hemmungen und Widerstände sind zahlreich und groß; sie können nur von einer Volksführung überwunden werden, die ideell, d. h. volkssittlich wurzelt. Der Erfolg aller der aus diesem Bewußtsein und aus der Anerkennung der völkisch-biologischen Leistung der erbgesunden, kinderreichen Familie resultierenden Maßnahmen liegt zwar zu einem großen Teil in der Staatsführung begründet und in der Lösung der volkspolitischen Erziehungsaufgabe, aber im letzten Grunde im Volke selbst und seinem Lebenswillen. Analog der bevölkerungspolitischen Zielsetzung und den Faktoren, die Struktur und Entwicklung des Volksbestandes beeinflussen, erstrecken sich die erforderlichen Maßnahmen vor allem auf folgende Bereiche:

1. Bereinigung des Erbstroms durch Ausschaltung des Artfremden, Ungesunden und Nichterwünschten; die Fortpflanzung erbkranker und asozialer Elemente, die hemmungslose Fortpflanzung der Minderwertigen — im Gegensatz zu der unzulänglichen der Hochwertigen — überwuchert leicht das Volk und verschlechtert den Rassenbestand. Die Verhütung vor allem des erbkranken Nachwuchses bedeutet zugleich Entlastung der Volkswirtschaft von unproduktiven Ausgaben.

2. Förderung des gesunden Erbgutes durch

a) Erweckung des „generativen Verantwortungsbewußtseins", des Willens zum Kinde; eine Erziehungsaufgabe. Die Erkenntnis, wie fluchwürdig eine Verletzung oder Vernachlässigung dieser Pflicht ist, ist weit gediehen.

b) Gewährung von materiellen Vorrechten; materielle Förderung der Familie zwecks Bekämpfung der geburteneinschränkenden Tendenz, soweit diese ökonomisch bedingt ist, und zur Verminderung der Gefahr des gesellschaftlichen Herabsinkens der kinderreichen Familien in Lebenshaltung und -führung (Erhaltung des Familienvermögens; Verteilung der Erziehungs- und Aufzuchtslasten, Ausgleich der Familienlasten). Nachhaltige Umschichtung der Einkommen ist notwendig, um die Vorteile des Verzichts auf Ehe und Kinder (Kinderreichtum!) zu mindern oder zu beseitigen. Derartige Maßnahmen sind zugleich wirtschaftlich orientiert und lassen in der Regel eine volkswirtschaftlich

*) Vortrag, gehalten auf dem Internationalen Kongreß für Bevölkerungswissenschaft in Berlin vom 26. VIII. bis 1. IX. 1935.

günstige Verlagerung der Kaufkraft erwarten. Die sittliche Würde, die der Kinderreichtum gibt, verlangt Opfer und Verzicht; nicht aber darf Kinderreichtum zur Verelendung führen.

Hieraus entspringt auch die Notwendigkeit einer Differenzierung der steuerlichen Belastung unter familienpolitischen Gesichtspunkten und einer angemessenen Berücksichtigung des Familienstandes bei der Verteilung der öffentlichen Lasten. Am reinsten lassen sich bevölkerungspolitische Forderungen im steuerfiskalischen Bereich verwirklichen, wenn das gesamte Steuersystem von vornherein lediglich auf Grund der Schichtung der Bevölkerung nach Kinderreichtum und Besitz organisch aufgebaut wird. Es handelt sich hierbei um die alte Frage, ob ein Besitz- oder Verbrauchsteuersystem vorzuziehen ist. In unserem Zeitalter hat dieses Problem jedoch eine Wandlung erfahren. Nicht allein, daß sich der Finanzbedarf neuzeitlicher Staaten nicht mit den begrenzten Einnahmemöglichkeiten der sog. direkten Besteuerung begnügen kann, bei welcher bevölkerungspolitische Forderungen noch am ehesten in die Tat umgesetzt werden können, sondern vor allem die sog. indirekten Steuern weisen einen erheblichen Mangel an Anpassungsfähigkeit an eine bevölkerungspolitisch orientierte Lastenverteilung auf; sie wirken als Bevorzugung der Leistungsstarken gegenüber den wirtschaftlich Leistungsschwachen, zu denen insbesondere kinderreiche Haushaltungen zu rechnen sind, und neigen dazu — bei starker Belastung des Massenverbrauchs — den Wert familienpolitischer Rücksichten bei den sog. direkten Steuern unter Umständen beträchtlich herabzumindern. Zudem machen finanzpolitische Rücksichten es leider fast immer unmöglich, ein Steuersystem ausschließlich auf bevölkerungspolitischen Erwägungen aufzubauen. Die Forderung kann also nur lauten: *Revision* der Lastenverteilung und Reform des Steuerrechts nach familienpolitischen Gesichtspunkten. Die bevölkerungspolitische Lastensenkung ist eine wesentliche Methode zum Ausgleich der Familienlasten.

Wenn nun Klarheit darüber herrscht, daß isolierte steuerpolitische Einzelmaßnahmen mit außerfiskalischer Zielsetzung — wie der volkspolitischen — noch keine Bevölkerungspolitik darstellen, und daß durchweg an ein gegebenes Steuersystem angeknüpft werden muß, gewinnt die Einsicht an Bedeutung, daß die Anpassung an die bevölkerungspolitischen Ziele, analog derjenigen an die Steuerfähigkeit, nicht bei der einzelnen Steuer, sondern nur im Steuersystem, in der vielfältigen Verflechtung von Steuerarten zu erreichen ist. Hierbei darf jedoch nicht verkannt werden, daß in einer Zeit der sozialen Ausgestaltung des Steuersystems schwerlich zu unterscheiden ist, ob es sich um Maßnahmen zur Anpassung an die Steuerfähigkeit aus rein fiskalischen Erwägungen oder um bevölkerungspolitische Maßnahmen handelt. Dieses ist nur im Zusammenhang mit gleichgerichteten politischen Maßnahmen festzustellen. Die Revision der Lastenverteilung nach bevölkerungspolitischen Gesichtspunkten bedingt jedenfalls eine mehr oder weniger große Beweglichkeit der Eingriffe — zumal, wenn wirtschaftlichen Zweckmäßigkeiten zugleich Rechnung getragen werden soll. Mannigfaltig sind die Folgen auf den Lebensstandard, Verbrauchsumfang, auf die Kapitalbildung, Preise und Gestaltung der Produktion.

Praktisch wird es sich darum handeln, durch angemessene Steuerbegünstigung die gefährdete Wirtschaftskraft der Kinderreichen und die Verbrauchsgemeinschaft, die ja jede Familie darstellt, zu schonen. Bevölkerungspolitische Mittel dieser Art sind bei den sog. Besitzsteuern ein Aufbau des Steuertarifs nach dem Familienstand, die Gewährung von Freigrenzen oder Freibeträgen für Familienangehörige, die steuerliche Begünstigung der Siedlung und des Eigenheimbaues u. dgl. Eine Voraussetzung für die Wirksamkeit solcher oder ähnlicher Maßnahmen ist allerdings, daß die in Betracht kommenden Bevölkerungskreise auch in den Genuß der gewährten Vorteile gelangen, da bei relativ kleinen Einkommen Steuernachlaß oder Steuermehrbelastung kaum wirksam werden können. Im Bereich der Umsatz- und Verbrauchbesteuerung einschließlich der Zölle, die den Druck der Verbrauchsteuern erhöhen, und etwaiger Zuschläge (wie Finanzzuschläge zu den kommunalen Versorgungstarifen) handelt es sich darum, daß die kopfsteuerartige Wirkung dieser Abgaben Kinderreiche erheblich mehr trifft als Ledige oder Kinderarme, und daß gerade hier die verwaltungs- und steuertechnischen Hemmnisse überaus groß sind. Man wird Güter des lebensnotwendigen Bedarfs von derartigen Abgaben für die Kinderreichen befreien oder die Steuer ermäßigen müssen, um die für die Kinderreichen überaus nachteilige Akkumulation der wirtschaftlichen Nachteile zu beseitigen oder wenigstens die Härten abzuschwächen. Durch Steuersenkung entstehende Steuerausfälle können im Wege des steuerlichen Lastenausgleichs auf die Ledigen, kinderlos Verheirateten und kinderarmen Familien umgelegt werden. Schließlich können auch bevölkerungspolitische Zwecksteuern erhoben werden, die von den Kinderlosen und Kinderarmen aufzubringen sind; die Steuererträgnisse können auch als verlorene Zuschüsse oder zinslose Darlehen den Kinderreichen u.a. zufließen.

Die Beurteilung der bevölkerungspolitischen Wirkung der genannten steuerlichen Maßnahmen ist sehr schwierig. Die Steuerpolitik als Mittel der Bevölkerungspolitik kann nur im Zusammenhang mit all den anderen Hilfsmitteln betrachtet werden. Man kann außerdem behaupten, daß derartig orientierte steuerliche Mittel nur selten oder nie die Gesamtheit der Bevölkerung treffen. Auch wird im allgemeinen ihre Wirkung aus leichtbegreiflichen psychologischen Gründen überschätzt. Sicher ist, daß eine bevölkerungspolitisch richtig aufgezogene Gesetzgebung beachtlichen Nutzen stiften kann. Ihre Wirkung ist aber deshalb begrenzt, weil sie sich auf rein wirtschaftlichem Gebiet bewegt, während die Bevölkerungsbewegung nach den Lehren der Geschichte nicht von der wirtschaftlichen Lage, sondern von der ethischen Grundeinstellung des Volkes abhängt.

Die nationalsozialistische deutsche Regierung, die volkssittlich wurzelt, hat gemäß diesem Anspruch das Problem angefaßt. Die *Reinhardt*sche Steuerreform vom 16. Oktober 1934 stellt den ersten großen Abschnitt der von ihr getroffenen Maßnahmen dar; weitere Abschnitte werden folgen; denn sie ist, wie Staatssekretär *Reinhardt* immer wieder betont, besonders hinsichtlich der bevölkerungspolitischen Durchführung erst ein Anfang. Auch die Arbeitsbeschaffung dient der Bevölkerungspolitik. Die Erfolge dieser Arbeitsbeschaffung sind nur zu verstehen, wenn man die letzten Antriebe zu ihr im volkssittlichen Bewußtsein sucht. Die verantwortlichen Männer sind gewillt, mit Hilfe der Steuerpolitik ihrem Volke einen Grundstein zu legen, der den rassischen Fortbestand und die Zukunft sichert.

Zum Zahlenverhältnis von Geburten und Fehlgeburten.

Auf meine Bitte wurden von Herrn Professor Dr. H. Eymer, Direktor der Frauenklinik der Münchner Universität und der Hebammenschule München, die Geburten und Fehlgeburten dieser beiden Anstalten für die Jahre 1930 bis 1935 einschließlich zusammengestellt, wofür ich Herrn Professor Dr. Eymer meinen besten Dank sage.

Hier folgen die Zahlen:

1930: 322 Aborte, 2411 Geburten = Aborte: 13,3% der Geburten.

0 Todesfall.

	I. Quartal	II. Quartal	III. Quartal	IV. Quartal
Gesamtzahl	92	83	83	64
davon afebril (fieberfrei) . . .	85	80	75	61
febril (mit Fieber) . . .	7	3	8	3
completus (vollendeter) .	40	31	28	23
incompletus (unvollendet.)	42	46	45	35
imminens (drohender) .	10	6	10	6

1931: 346 Aborte, 2035 Geburten = Aborte: 17% der Geburten.

3 Todesfälle.

	I. Quartal	II. Quartal	III. Quartal	IV. Quartal
Gesamtzahl	64	104	87	91
davon afebril	53	69	59	70
febril	11	35	28	21
completus	18	43	26	24
incompletus	42	53	54	59
imminens	4	8	7	8

1932: 320 Aborte, 1726 Geburten = Aborte: 18,6% der Geburten.

2 Todesfälle.

	I. Quartal	II. Quartal	III. Quartal	IV. Quartal
Gesamtzahl	93	90	72	65
davon afebril	62	70	45	39
febril	31	20	27	26
completus	27	22	18	30
incompletus	57	66	44	32
imminens	9	2	10	3

1933: 305 Aborte, 1481 Geburten = Aborte: 20,6% der Geburten.

2 Todesfälle.

	I. Quartal	II. Quartal	III. Qartal	IV. Quartal
Gesamtzahl	81	82	68	74
davon afebril	66	59	47	56
febril	15	23	21	18
completus	24	16	17	18
incompletus	53	60	46	50
imminens	4	6	5	6

1934: 250 Aborte, 1839 Geburten = Aborte: 13,6% der Geburten.

1 Todesfall.

	I. Quartal	II. Quartal	III. Quartal	IV. Quartal
Gesamtzahl	65	60	69	56
davon afebril	40	40	49	38
febril	25	20	20	18
completus	16	15	32	13
incompletus	43	42	36	38
imminens	6	3	1	5

1935: 256 Aborte, 1974 Geburten = Aborte: 12,9% der Geburten.

0 Todesfall.

	I. Quartal	II. Quartal	III. Quartal	IV. Quartal
Gesamtzahl	70	50	71	65
davon afebril	41	37	63	56
febril	29	13	8	9
completus	12	13	22	20
incompletus	53	31	44	39
imminens	5	6	5	6

Herr Prof. Dr. Eymer begleitete die Zusammenstellung mit folgender Bemerkung:

„Aus diesen Aufstellungen geht hervor, daß bis zum Jahre 1933 ein gewaltiger Geburtenabsturz stattfand mit einer deutlichen prozentuellen Zunahme der Abortusfälle. 1934 und 1935 hat die Geburtenziffer wieder zugenommen, während die Abortuszahl prozentuell etwas abgenommen hat. Ein sicheres Urteil, wie viele von diesen Abortusfällen kriminell sind und wieviele nicht, läßt sich nur sehr schwer fällen. Die febrilen Fälle dürften wohl bestimmt als Abtreibungen angesehen werden, aber auch unter den afebril verlaufenden sind sicher die meisten durch unerlaubte Eingriffe hervorgerufen. Mindestens 90% aller Aborte dürften wohl kriminelle sein."

A. Ploetz

Die finnische Erbgesundheitsgesetzgebung.

Von Bruno Steinwallner, Bonn.

Es bedarf keiner ausführlichen Erörterung mehr, daß eine zweckmäßig betriebene — vor allem auf die Ausmerzung der für die Fortpflanzung Minderwertigen gerichtete — Rassenpolitik einen integrierenden Bestandteil der Politik zu bilden hat. Diese Erkenntnis hat in jüngster Zeit ihre Verwirklichung in Schweden, Norwegen und Finnland gefunden. Über die Erbgesundheitsgesetze Schwedens und Norwegens ist auf S. 95 f. Bd. 29 d. Zeitschr. berichtet worden. Über das hochinteressante Sterilisierungsgesetz Finnlands vom 13. Juni 1935 sei im folgenden kurz referiert:

Nach diesem Gesetz soll ein Idiot, Imbeziller, Geisteskranker oder Epileptiker, wenn Anlaß zu der Befürchtung gegeben ist, daß seine Gebrechen sich auf seine Nachkommen vererben könnten, auf Grund einer besonderen Anordnung sterilisiert werden, desgleichen ein Geisteskranker, Geistesschwacher oder Kretin, von dem es wahrscheinlich ist, daß infolge seines Gebrechens seine Kinder bei ihm der Pflege und Erziehung entbehren müßten (§ 1 Abs. 1). Ebenfalls soll sterilisiert werden, wer wegen eines Verbrechens oder Vergehens rechtskräftig verurteilt worden ist, aus dem hervorgeht, daß sein Geschlechtstrieb abnorm stark oder pervertiert ist, und wenn begründete Befürchtung besteht, daß er für andere Personen gefährlich werden könnte (§ 1 Abs. 2). Die Sterilisierung einer Person, die gerichtliche Handlungsfähigkeit besitzt, soll auf ihren Antrag hin, auch wenn die in § 1 genannten Voraussetzungen nicht vorhanden sind, zugelassen werden, sofern die Befürchtung begründet erscheint, daß aus ihrer Ehe minderwertige Kinder hervorgehen würden oder daß sie infolge eines abnorm starken oder pervertierten Geschlechtstriebs Verbrechen begehen könnte (§ 2). Die Anordnung und die Erlaubnis zur Sterilisierung werden von der Medizinalverwaltung erteilt (§ 3). Der Antrag auf Sterilisierung einer der in § 1 Abs. 1 genannten Personen soll, sofern sie zur Pflege in einem Irrenhaus oder in einer ähnlichen Anstalt untergebracht ist, von dem Leiter der Anstalt oder vom Gesundheitsamt gestellt werden; befindet die betreffende Person sich in einer Strafanstalt, so soll der Antrag im Falle des § 1 Abs. 2 von dem Vorsteher der Anstalt, im anderen Falle in der Provinz vom Distriktsvogt oder vom Lehnsmann und in der Stadt vom Staatsanwalt oder vom Polizeichef gestellt werden (§ 4). Bevor eine Anordnung oder Erlaubnis zur Sterilisierung erteilt wird, soll, wenn die in Frage stehende Person verheiratet ist, dem Ehegatten, und, falls sie unter Vormundschaft steht, dem Vormund Gelegenheit gegeben werden, sich zur Sache zu äußern (§ 5 Abs. 1). Die Medizinalverwaltung hat, wenn sie es für notwendig erachtet, eine Zeugenvernehmung an dem Untergericht des Wohnortes der zu sterilisierenden Person anzuordnen; wird der Antrag auf Sterilisierung auf Grund des § 1 Abs. 2 — also bei sexuell abnorm veranlagten oder pervertierten Delinquenten, die anderen gefährlich werden können — gestellt und verlangt der Betroffene die Vernehmung von ihm genannter Zeugen, so hat die Medizinalverwaltung ebenfalls die Veranstaltung eines Zeugenverhörs bei dem genannten Gericht anzuordnen (§ 5 Abs. 2). Wird die Anordnung oder Erlaubnis zur Sterilisierung von der Medizinalverwaltung gegeben, so hat diese gleichzeitig zu bestimmen, wie die Sterilisierung vorzunehmen ist; ein Ver-

fahren, durch das die Fähigkeit zur Ausübung des Geschlechtsverkehrs aufgehoben wird, soll jedoch nicht zur Anwendung kommen, außer in den Fällen des § 1 Abs. 2 (also bei Rechtsbrechern, die gefährlich und sexuell abnorm oder pervertiert sind) oder wenn eine gerichtlich handlungsfähige Person darein einwilligt und besondere Gründe dafür sprechen (§ 6). Die Sterilisierung ist von einem Arzt in einem Krankenhaus, im Falle des § 1 unentgeltlich im Staatskrankenhaus auszuführen (§ 7). Gegen den Beschluß der Medizinalverwaltung, durch den die Sterilisierung angeordnet wird, kann beim höchsten Gericht Beschwerde eingelegt werden, und zwar spätestens bis 12 Uhr am 30. Tage nach der Mitteilung des Beschlusses; das Gericht hat diese Beschwerden als dringliche Sachen zu behandeln (§ 8). Wer an der Behandlung eines in diesem Gesetze vorgesehenen Falles teilgenommen oder im Dienst oder Amt davon Kenntnis erhalten hat, ist verpflichtet, das geheimzuhalten, was in dieser Weise zu seiner Kenntnis gelangt ist (§ 9).

In einer Durchführungsverordnung vom 13. Juni 1935 werden die Bestimmungen des Sterilisierungsgesetzes folgendermaßen näher erläutert:

Unter einem Schwachsinnigen (Idioten) ist eine Person mit mangelhaft entwickelten geistigen Fähigkeiten, deren geistige Entwicklung die eines sechsjährigen normalen Kindes nicht übersteigt, unter einem Geistesschwachen (Imbezillen) eine Person, deren geistige Entwicklung die eines Vierzehnjährigen nicht übersteigt, und unter einem Geisteskranken eine Person, die an einer chronischen oder periodischen Schizophrenie, an manisch-depressivem Irresein oder an irgendeiner anderen erblichen Geisteskrankheit leidet, zu verstehen (§ 1 der Durchführungsverordnung). § 2 sieht u. a. vor, daß außer einem Identitätszeugnis ein von einem Arzt ausgefertigtes, auf persönliche Untersuchung sich gründendes Gutachten über die zur Sache gehörigen Umstände und über die Notwendigkeit des Eingriffs sowie im Falle des § 1 Abs. 2 des Sterilisierungsgesetzes das Urteil des Gerichts dem Sterilisierungsantrag oder Sterilisierungsgesuch beizufügen sind. § 3 bestimmt, daß eine Anordnung oder Genehmigung der Sterilisierung erst erteilt werden darf, wenn sich die Medizinalverwaltung auf Grund einer zuverlässigen Erklärung über die zur Sache gehörigen Umstände oder erforderlichenfalls auf Grund eines Gutachtens der Sachverständigen davon überzeugt hat, daß ein solcher Eingriff notwendig ist (§ 3). Nach § 4 darf eine Sterilisierung auf Grund der Anordnung oder Genehmigung der Medizinalverwaltung nur ausgeführt werwerden, wenn der betreffende Beschluß rechtskräftig geworden ist; die Vornahme darf nur innerhalb Jahresfrist erfolgen. Die Sterilisierung ist entweder durch Trennen der Samenstränge oder Eileiter (Vasektomie, Salpingektomie) oder durch Entfernen der Geschlechtsdrüsen (Kastration) auszuführen (§ 5 Abs. 1); die Entfernung der Geschlechtsdrüsen darf nur bei einer Person vorgenommen werden, die das 21. Lebensjahr vollendet hat und einen abnorm starken oder pervertierten Geschlechtstrieb zeigt (§ 5 Abs. 2). Von der Ausführung einer Sterilisierung hat der sie vornehmende Arzt der Medizinalverwaltung innerhalb eines Monats Mitteilung zu machen (§ 6). § 7 ordnet weiter an, daß der Volksschulinspektor die ihm unterstehenden geistesschwachen oder geisteskranken Jugendlichen dem Gesundheitsamt zu melden hat, das dann erforderlichenfalls einen Antrag auf Sterilisierung des Betreffenden zu stellen hat. Schließlich sieht § 8 noch vor,

daß alle sonstigen erforderlich werdenden näheren Anweisungen und Vorschriften für die Anwendung der Durchführungsverordnung von der Medizinalverwaltung zu erlassen sind.

Wie die Inhaltsangabe zeigt, weicht das neue finnische Gesetz erheblich von unserem Erbgesundheitsgesetz und auch von den skandinavischen Gesetzen ab. Erfreulich ist zunächst die Feststellung, daß das finnische Gesetz nicht wie das schwedische und norwegische die Unfruchtbarmachung aus sozialer Indikation vorsieht. Wohl ordnet es an, daß eine Sterilisierung geistesschwacher oder geisteskranker, wenn auch nicht erbkranker, Personen erfolgen soll, die wahrscheinlich infolge ihres Gebrechens ihre Kinder nicht erziehen und betreuen werden — eine allerdings nicht recht klare und praktisch durchaus verschieden auslegbare Formulierung —, von der Möglichkeit einer Unfruchtbarmachung aus dem Grunde, weil eine Person nicht imstande sein wird, ihre Kinder zu unterhalten und für sie durch eigene Arbeit zu sorgen (§ 4 des norwegischen und § 1 des schwedischen Gesetzes), ist jedoch keine Rede. Für einen weiteren Fortschritt halte ich die Möglichkeit, weitgehend rechtsbrecherische Personen zu entmannen, aus deren kriminellen Handlungen hervorgeht, daß sie sexuell abnorm veranlagt oder pervertiert sind und für andere gefährlich werden könnten. Man kann im Zweifel sein, ob diese präventive Maßnahme nicht besser im Strafgesetzbuch selber unter dem Abschnitt „Sicherungsmaßregeln" geregelt gehörte, doch dürfen uns rechtstechnische Bedenken nicht darüber hinwegtäuschen, daß diese weitgreifende rassenhygienische Erfassung der Kriminalität als ein wertvoller Gewinn zu buchen ist. Bedauerlich ist, daß das neue finnische Gesetz den schweren Alkoholismus und die schwere erbliche körperliche Mißbildung unberücksichtigt läßt; auch diese Momente müssen unbedingt getroffen werden, soll ein Erbgesundheitsgesetz nicht lückenhaft sein. Während das norwegische und schwedische Gesetz die Entscheidung über die Notwendigkeit einer Sterilisierung bestimmten Verwaltungsstellen überläßt (Norwegen einem sachverständigen Rat bzw. dem Medizinaldirektor, Schweden der Medizinalverwaltung) und Deutschland in einem besonderen, zwei Instanzen umfassenden Gerichtsverfahren darüber entscheiden läßt, hat Finnland einen Mittelweg gewählt: Die Anordnung wird grundsätzlich von der Medizinalverwaltung getroffen, der gegebenenfalls ein beim unteren Gericht vorzunehmendes Zeugenverhör vorangehen kann, gegen diese ist aber Beschwerde beim höchsten Gericht zulässig, das dann endgültig entscheidet; da nichts davon gesagt ist, daß bei diesem höchsten Gericht in Sterilisierungsfällen Ärzte mitwirken, wird es sich lediglich bei den Beschwerden um die Nachprüfung formeller Rechtsfragen handeln.

Alles in allem ist das finnische Sterilisierungsgesetz von 1935 — trotz einiger zu bemängelnder Unzulässigkeiten — als ein weiterer wertvoller, rassenpolitischer Fortschritt zu betrachten.[1])

[1]) Der finnischen Gesandtschaft in Berlin verdanke ich die Überlassung der interessanten Gesetzestexte.

Zeitschriftenschau.

Schmollers Jahrbuch. 1934. 58. Jg. S. 1–4: **Brinkmann,** C., Theoretische Bemerkungen zum nationalsozialistischen Wirtschaftsprogramm. „Als einzige andere Wahl für den, der den Malthusschen Stillstand oder Rückgang der Volkskraft mit der Erkenntnis verneint oder mit dem Willen ablehnt, muß ehrlich der Kampf der Rassen und Nationen, sei es der gewaltsame der Vernichtung oder der gewaltlose der Überwanderung, eingestanden werden. Aber die grausigen Tatsachen, die langsam über die Entartung der ‚zivilisierten' und ‚humanen' Gesellschaften bekannt werden, sind bereits am Werke, auch in diesen letzten Entscheidungen die positiven Werte des Schaffens und der Gesundheit über die negativen der Hinnahme und des Treibenlassens zu erheben." — S. 33–62: **Abel,** W., Bevölkerungsgang und Landwirtschaft im ausgehenden Mittelalter im Lichte der Preis- und Lohnbewegung. Bei wachsender Bevölkerung und knapp werdendem Boden stiegen Preise und Löhne von 1200 bis 1350; die Entvölkerung durch den Schwarzen Tod trieb die Löhne noch höher. Die Löhne der gelernten ländlichen Handwerker (Zimmerer und Maurer), die sich überall gut verfolgen lassen, liegen weit über denen der Ungelernten, die im übrigen die gleiche Bewegung vollziehen. Die Preise sinken langsam von 1375 ab; erst gegen 1500 folgen die bis dahin weiter steigenden Löhne; die Übervölkerungserscheinungen des 16. Jahrhunderts verursachen dann steigende Preise bei sinkenden Löhnen. — S. 129–155: **Breysig,** Die Stufenfolge der Menschheitsgeschichte als Ausleseerscheinung. Für B. stellen Ausleseerscheinungen an und zwischen den Völkern den Schlüssel zum Verstehen geschichtlicher Abläufe dar; Entwicklungshöhe und Entfaltungsbreite sind im wesentlichen auf die als verschieden angenommene rassische Grundveranlagung der Völker und der „aus ihr sich ergebenden Auslesevorgänge" zurückzuführen. Daneben wird der Umwelt und dem Schicksal (= Gefüge des geschichtlichen Verlaufs) eine wechselnd bedeutungsvolle Rolle zugeschrieben. Immerhin wird deutlich ausgesprochen, daß Umweltwirkungen nicht an erster Stelle zur Erklärung für die Unterschiede der Entwicklungshöhe heranzuziehen sind. „Diese Möglichkeit ist ausgeschlossen durch den durchaus nicht selten nachzuweisenden Tatbestand, daß in nächster Nachbarschaft die stärksten Verschiedenheiten vorkommen: man denke etwa an die Weddah und ihre indischen, die Zwerge von Malakka, die Kubu von Sumatra und ihre malaiischen Nachbarn." — S. 177–198: **Neuling,** W., Der australische Versuch autoritärer Lohnpolitik. Gesellschaftsbiologisch wichtig ist die Behandlung der Familie in dem Land der staatlichen Schlichtungspraxis. Seit dem Kriege macht sich nach N. mehr und mehr ein Streben nach wechselnden Familienzuschlägen aus Ausgleichskassen (Family Endowment) an Stelle einheitlichen Grundlohns geltend. Der Basislohn umfaßt — festgelegt durch den Bundesschiedshof — als maßgebende Bestandteile unter anderem die Miete für ein Eigenheim von mindestens vier Räumen, angemessenen Nahrungs- und Kleidungsbedarf für eine fünfköpfige Familie und Unterrichtskosten. Eine neuerdings scharf vertretene Forderung zielt auf Aufnahme von Sparrücklagen („Sparlohn" statt „Lebenslohn") in den Basislohn. — S. 199–211: **Seraphim,** P.-H., Die Bevölkerungsentwicklung in Westpreußen und Posen und die deutsche Abwanderung. Die Bevölkerungsentwicklung im abgetretenen Posen und Westpreußen zeigt in der Nachkriegszeit fast ausschließlich eine Zunahme der mittel- und großstädtischen Bevölkerung; die ländliche stagniert oder geht zurück, besonders im Netzegau und in Westposen. Das hängt zusammen mit der Verdrängung

der Deutschen, von denen bis 1921 596800 (54%), bis 1926 758900 (69%), bis 1931 789300 (71%) abgewandert waren. Der deutsche Anteil an diesen Gebieten sank entsprechend von etwa 40% auf 10%, am meisten in den Städten (Graudenz einst 85 %, jetzt 8% deutsch, Bromberg 77% bzw. 11%, Thorn 66% bzw. 5%, Posen 42% bzw. 4%). — S. 449–466: **Freund,** R., Die Agrarpolitik Roosevelts. Bevölkerungsbiologisch wichtig könnte die Tatsache werden, daß als Auswirkung gewisser Teile der Rooseveltschen Agrarmaßnahmen die Weizenerzeugung aus den Gebieten mit niederen Gestehungskosten (mechanisierte Farmerbetriebe) in die „Altgebiete“ mit vielseitigerer (also mehr bäuerlicher) Wirtschaft überwandert ist, daß ferner der Zug zur gesteigerten Selbstversorgung aus eigener Scholle gestärkt wurde. — S. 551–568: **Stockmann,** G., Das Werden der Verbindung von Landwirtschaft und Gewerbe in Württemberg. Die auch volksbiologisch erfreuliche Schollenverbundenheit der württembergischen Arbeiterschaft bei weitgehend dezentralisierter Industrie findet sich, an alte Anfänge anknüpfend, vorwiegend in Gebieten mit Realteilung und Allmende; sie wurde seit der zweiten Hälfte des 19. Jahrhunderts durch öffentliche Einwirkung planvoll gefördert. — S. 569–583: **Geck,** A., Das Werden der betrieblichen Sozialpolitik als Wissenschaft in Deutschland. Hervorzuheben ist, daß Versuche einer biologischen Betrachtung des „human factor in industry“ im Rahmen betrieblicher Sozialpolitik nicht erwähnt werden. — S. 667–674: **Hashagen,** J., Das Bevölkerungsproblem und die geschichtliche Entwicklung von der Vorzeit bis zum Mittelalter. Im Gegensatz zu den altorientalischen Kulturen, die aus Übervölkerung zu Kulturleistung kamen, waren die alten Germanen nach H. nicht durch besondere Enge ihres Siedlungsgebiets zu Wanderungen gezwungen, sondern durch den niedrigen Stand ihrer landwirtschaftlichen und erst recht ihrer gewerblichen Kultur. „Auf agrarischem Gebiete können nirgends tiefere schöpferische Antriebe gewirkt haben. Sonst wären die Germanen nicht so viel gewandert. Denn man kann diese ... Wanderungen doch nicht einerseits nur auf Raub und Mordlust (! D. R.) und andererseits nur auf die vielberufene romantische Sehnsucht nach den warmen, kulturgesättigten Ländern des Mittelmeers zurückführen.“ „An der weiten Überlegenheit der altorientalischen Kulturen und ihrer südeuropäischen Nachfolgerinnen über Mittel- und Nordeuropa ist nicht zu zweifeln. Die Gründe für diese Überlegenheit sind aber weit weniger in der Rasse als in der Umwelt, sowohl der natürlichen wie der menschlichen Umwelt zu suchen.“ Erst unter Karl dem Großen haben die Rodungen und Bebauung der minder günstigen Böden eingesetzt. H. kommt zu der (bedenklichen! D. R.) Folgerung, daß die Raumarmut „als einer der stärksten Kulturhebel“ auch für unser gegenwärtiges „Volk ohne Raum“ wohl eher zu begrüßen als zu bedauern wäre. — S. 675–708: **Stockmann,** G., Die Verbindung von Landwirtschaft und Gewerbe in Württemberg, verglichen mit Niedersachen und anderen Teilen des Reichs. Württemberg steht in bezug auf die Landnutzungsziffer der Gewerbetätigen hinter anderen Reichsteilen, zumal Niedersachsen, stark zurück. Der Vergleich wird vor allem mit den für Schollenverbundenheit gewerblicher Bevölkerung vorbildlichen Zuständen in den beiden Lippe und im Minden-Ravensberger Land durchgeführt; die unwirtschaftliche Streulage der Nutzflächen im württembergischen Realteilungsgebiet wird für das Zurückbleiben hinter dem niedersächsischen Bereich (mit Anerbenrecht!) verantwortlich gemacht. Wichtig ist die Schilderung des typischen Lebenslaufes eines landverbundenen Industriearbeiters mit generationsweise wiederholtem sozialen Aufstieg (S. 688 f.). St. bringt eine gute Zusammenstellung der die Schollenverbundenheit einer gewerblichen, insbesondere Arbeiterbevölkerung fördernden Bedingungen, bei deren Erfüllung, wie z. B. das Saarland beweise, „die Industrialisierung und die Verdichtung der Bevölkerung sehr weit gehen können, ohne stärker hemmend zu wirken.“ — 59. Jg. 1935. S. 59–82: **Günther,** A., Karl Friedrich Vollgraff, Kämpfer im Vormärz für Rasse, Volk und

Staat. G. nennt Vollgraff den „Rassentheoretiker unter den Rechts- und Staatsphilosophen seiner Zeit." Was hierzu aus Vollgraffs Schriften angeführt wird, ist recht bedeutsam. Insbesondere sieht Vollgraff in aller Schärfe die Grundtatsache der natürlichen erblich bedingten Unterschiede und Ungleichheit der Menschen und gründet darauf seine Theorie über das Entstehen von Gesellschaft und Kultur. Er sieht, daß äußere Einflüsse allein noch keinen endgültigen Niedergang für ein Volk herbeizuführen vermögen, wenn nicht Rassenkreuzung und Zerrüttung des Familienlebens hinzukommen; in solchem Falle sieht er allerdings den endgültigen Zerfall als unabwendbar an; er ist auch im Hinblick auf das Deutschland seiner Zeit stark pessimistisch. — S. 129–141: **Vleugels,** W., Adolph Wagner. Zum 100. Geburtstag des bedeutenden „Kathedersozialisten" wird unter anderem daran erinnert, daß Wagner in seiner bevölkerungspolitischen Lehre Malthusianismus („Robert Malthus behält somit in allem Wesentlichen Recht") mit der Erkenntnis der Notwendigkeit der „Erhaltung der dauernden Wirtschafts- und Bevölkerungskraft der Nation in einer genügenden Quote tüchtiger ländlicher Bevölkerung" verband. Die volkswirtschaftlichen Opfer, die das kostet, seien „notwendig zu bringen, um des höheren Zweckes willen". — S. 299–309: **van Vollenhoven,** Die Wirtschaftsgesinnung des mittelalterlichen Zünftlers. Eine Kritik. — S. 311–316: **Kelter,** E., (Erwiderung). v. V. greift die Ansicht K.s an, der entgegen der herrschenden Meinung eine „Idee der Nahrung" bei den mittelalterlichen Zünftlern leugnet und ihnen darüber hinausgreifendes Gewinnstreben zuspricht, gegen das die Landes- und Stadtregierungen schließlich vorgehen mußten. (In dieser für die Beurteilung der ständischen Auslese des Mittelalters wichtigen Frage scheint doch die herrschende Meinung durch K.s Argumente noch nicht erschüttert zu sein. D. R.) — S. 423–445: **Hubernagel,** Der Universalismus in Sozialreform und Genossenschaftswesen bei V. A. Huber. Das sozialbiologische Verdienst Hubers — des im ganzen stark umweltgläubigen Sozialreformers — liegt in der Pflege des Familienbesitzes und der Familientradition als Voraussetzungen für die Entfaltung der sittlichen Werte der Familie in der Arbeiterumwelt, die er — im Gegensatz zu Owen und Fourier — auch in seinem Genossenschaftssystem der „genossenschaftlichen Assoziation" voranstellt. Huber weist ferner dem Adel als besondere standeseigene Aufgabe die Pflege der Sozialreform zu. — S. 683–702: **Kühne,** O., Theorie und Praxis im Wirtschaftsleben. Als ursprüngliche Polarität findet K. „Genetisches, d. h. in den innersten Keimanlagen des Lebewesens einmalig und unabänderlich Gegebenes und Ökologisches, d. h. durch die Außenwelt Beeinflußtes und damit Verändertes; entsprechend seien die Hauptpole alles menschlichen Lebens Natur und (Kultur-) Geist bzw. Wille, und zwar als (negative) Ausmerze des Naturwidrigen, überhaupt des Lebenshinderlichen einerseits, und als (positiv-geistige) ‚Anpassung' an das Naturnotwendige, überhaupt an das Lebensförderliche andererseits. Es sind die polaren Grundprinzipien der ‚sozialen Auslese' und ‚sozialen Anpassung', die alles gesellschaftliche Leben zugleich beinhalten und formen". Die Anwendung auf die Wirtschaft ist nicht ganz klar. Im Mittelpunkte jeder sozialen Theorie stehe „der Mensch mit seinen zugleich natur- und geisterfüllten Seinsbedingungen (das muß doch kein Gegensatz sein! D. R.). Alles rassische Bewußtsein ist daher nicht völlig ausgeschaltet, vielmehr nur vom Persönlichen auf einen unpersönlichen Nenner, den wir mit ‚Volkspersönlichkeit' bezeichnen können, reduziert worden."

K. V. Müller.

Zeitschrift für Politik. 1935. XXV. Bd. S. 158–176: **Ihlefeld,** Französisch-Nordafrika — ein unlösbares Problem. Zur Lage in Tunis: von 91000 „Franzosen" in Tunesien waren nach der Volkszählung von 1927 nur 28000 „echt"; von diesen wieder nur 3000 landwirtschaftlich tätig und bodenverwurzelt. Der Rest besteht etwa zur Hälfte aus naturalisierten, aber nicht assimilierten Italienern und zu einem Viertel aus naturali-

sierten tunesischen Juden; die Arabernaturalisation geht seit dem Weltkrieg wegen ihrer Freiheitsbewegung stark zurück. Italiener und Juden weisen eine hohe Geburtenziffer auf (1931: 32%); erstere — insgesamt 150000 — sind zudem bodenständige Bauern; daher rechnet Italien damit, daß ihm Tunis einmal — trotz des allmählichen Abbaus der italienischen Sonderrechte — zwangsläufig zufällt. — S. 365–389: **Lufft,** H., Das Problem der Organisation der nationalen Arbeit in USA. Bei der Darstellung der sozialpolitischen Wandlungen im Zeichen der Wirtschaftskrise schildert L. auch die Radikalisierung der mächtigen Gewerkschaftsbewegung der American Federation of Labor, die unter staatlicher Begünstigung ihre Mitgliederzahlen seit 1933 mehr als verdoppelt, dabei aber auch an- und ungelernte Arbeiter aufgenommen und ihre exklusive Stellung als Organisation der „Arbeiteraristokratie" aufgegeben hat. Bedenklich steigende kommnunistische Einflüsse seien als Folgewirkung zu erkennen. Der Versuch einer Eingliederung der Gewerkschaften in den Staat sei dagegen einstweilen als mißlungen zu bezeichnen (das ist bei dieser Sachlage für den Sozialanthropologen kein Wunder! D. R.). — S. 426–443: **v. Kries,** Stanley Baldwin. In einer knappen charakterologischen Studie wird Baldwin als ein — mehr als andere englische Staatsmänner — typischer Engländer dargestellt; mancher der charakterologischen Aussagen kommt daher völkerpsychologisches und gesellschaftsbiologisches Interesse zu. — S. 456–463: **Zeck,** Deutsche und Tschechen. In kurzer Zusammenfassung des geschichtlichen Verhältnisses von Deutschen und Tschechen treten völkerbiologisch und -psychologisch wichtige Grundtatsachen hervor, die das im 18. Jahrhundert schon fast ohne Volkstumsbewußtsein als Unterschicht (ähnlich dem Wendentum) dahinlebende Völkchen der Tschechen in seiner späteren Aufwärtsbewegung bis zum „Staatsvolk" als geistige (und biologische! D. R.) Funktion des deutschen Volkstums erscheinen lassen. — S. 497–514: **Ihlefeld,** Pierre Laval — der einsame Mann aus dem Volke. I. führt einleuchtende Gründe dafür an, daß Lavals — des „Mauren aus der Auvergne" — fremdländisches Aussehen von maurischen Vorfahren stammt, die als „maurische Garde" die Post in der Auvergne sichern mußten. Die Auvergnaten werden als zähes, kriegerisches, aber auch geschäftstüchtiges („ein Auvergnate kann es mit drei Juden aufnehmen"), unter sich auch in der Fremde stark zusammenhaltendes Bergvolk mit starker fremdrassischer Beimischung geschildert. — S. 515–537: * * *, Die Armee der Sowjetunion. Der Fünfjahresplan war in erster Linie ein Rüstungsplan und ist als solcher erfüllt worden. Die Eingliederung des Restes an Offizieren der Zarenarmee besonders in die Militärakademien hat sich bewährt. Da die hohen Anforderungen dieser Akademien jedoch kaum von den Söhnen des (sozialbiologischen) Proletariats erfüllt werden können, politisch aber ein „klassenreines" Proletarierführerkorps verlangt wird, so wird der Ausgleich in der Praxis „durch eine Art Klassenmimikri getroffen. Wer von den Söhnen der ehemaligen Bourgeoisie in die Rote Armee als Führeraspirant eintritt, versucht seine kompromittierenden Ahnen zu leugnen und sich als Abkömmling von bäuerlichen oder Arbeitereltern auszuweisen". — S. 538–551, 620–633: **Maaß,** J., Die internationale Lage des marxistischen Sozialismus. M. versucht einen Überblick zu gewinnen, bei dem allerdings der Rassenfaktor nur unzulänglich gestreift wird. Bei der Darstellung des Kampfes um nationalen (noch Bebel 1907: „Es ist nicht wahr, daß wir kein Vaterland haben ... Die Liebe zur Menschheit kann mich keinen Augenblick hindern, ein guter Deutscher zu sein") oder internationalen Sozialismus hätte eingehender auf die Rolle des Judentums eingegangen werden müssen. Dagegen wird Kautsky fälschlicherweise als Jude bezeichnet. — S. 634–643: **Baumböck,** Politische Umschichtung in Frankreich? Unter den neugebildeten nationalen und faschistischen Verbänden ist nur eine kleine Splittergruppe, der von Coston gegründete „Front national ouvrier paysan (organisation des francistes)" mit seinem unbedeutenden Organ „Libre parole", das nur in längeren Zeitabständen erscheint, antisemitisch und

tritt für die Bildung eines „Blocks der arischen Kulturvölker" ein. — S. 644–649: **Ruprecht,** P., Die heutigen Grundlagen politischer Macht. Erläutert am Beispiel von Italien, Japan, Rußland. Unzulänglich an dieser Darstellung ist, daß sie die rassische Qualität der Bevölkerung (neben der Quantität und der Rohstoffversorgung) nicht erwähnt. — S. 673–686: **Tomoeda,** Die Grundelemente der japanischen Moral. Nach dem Glauben der Japaner gehen die wichtigsten Stände, der Ritter- und der Bauernstand, unter denen dann erst die Handwerker und schließlich — am wenigsten angesehen — die Kaufleute folgen, auf göttliche Abstammung zurück. T. scheint der Deutung zuzuneigen, daß es sich um eine Herren- (die Tenson-) und um eine unterworfene Bauern- (die Izumo-) Rasse handle, die sich später auch vermischt haben. Die Sippenverfassung sei durch die Familienverfassung abgelöst worden. Als charakteristische Normaltugenden stellt er Treue, Tapferkeit, Schlichtheit und Reinheit hin. Die „Dankbarkeit" als Grund der (ritterlichen) Treue ist allerdings grob materialistisch aufgefaßt: „Die Ritter verdanken ihren Lebensunterhalt (und die Sorge um ihre Familien) der Gunst ihres Herrn und des Staates." — Trotz aller Industrialisierung wird das Bauerntum als „Rückgrat der Rekrutierung" beonders gehegt. „Das Bauerntum ist der Brunnen der japanischen Kraft. Es ist daher die wichtigste Aufgabe des Staates, das Bauerntum zu schützen und seine Entwicklung zu fördern."

K. V. Müller.

Karl Pearson †.

Das Mai-Juni-Heft 1936 der Eugenical News (Current Record of Race Hygiene) bringt die Nachricht vom Tode Karl Pearsons mit folgenden Worten (aus dem Englischen von Ploetz übersetzt): Karl Pearson, einer der hervorragendsten Männer seiner Zeit und der führende Biometriker, starb am 27. April dieses Jahres im Alter von 79 Jahren. Er wurde ausgebildet auf der University College Schule in London und in Cambridge. Er studierte die Rechte und Philosophie in Berlin und Heidelberg. Er wurde Professor der angewandten Mathematik an dem University College in London, an welchem er ähnliche Dinge lehrte wie Brückenstatik. Er schrieb Essays über Sozialismus, veröffentlichte die Werke „Grammar of Science", „The chances of Death" und andere Studien aus der Entwicklungslehre.

An der Wende des Jahrhunderts wurde er Mitarbeiter von Francis Galton bei den analytischen Arbeiten in Galtons Werk über Korrelation und gründete die Zeitschrift „Biometrika" für statistische Studien auf dem Gebiet der Biologie. Er kämpfte gegen die steigende Flut des Mendelismus und kreuzte den Degen mit dem englischen Propagator desselben, William Bateson. Pearsons mathematische Beiträge zur Theorie der Entwicklung sind hervorragend. Mittlerweile war seine Produktivität auf den Gebieten der Biometrie und Statistik „furchtbar"[1]) und zog Personen zu ihm, die Schulung in der Statistik suchten. Unter den von ihm ausgebildeten Amerikanern finden wir Lutz, Pearl und Hulzinger. Alle diese hatten einen beträchtlichen Einfluß auf die Entwicklung der Statistik in Amerika. Kürzlich gründete Pearson noch die „Annals of Eugenics" . . .

Pearson war groß, schlank, blaß. Gleich vielen anderen Genies hatte er eine paranoische Ader, die ihn zu Argwohn und Denunziation bei denen führte, die nicht vollkommen seinen Anschauungen zustimmten, und sogar bei denen, die in höchst intimer Art mit ihm an seinem frühen biometrischen Werk zusammen arbeiteten.

[1]) Die Anführungsstriche vom Übersetzer.



Notizen.

Gelegentlich des 550jährigen Jubiläums der Universität Heidelberg wurden unter anderen zu Ehrendoktoren ernannt: 1. „Prof. Dr. Hermann Lundborg, Prof. der Medizin in Uppsala, der ehemalige Schüler der Universität, einer der schöpferischsten Rassenforscher und Erbbiologen Schwedens.“ 2. „Dr. Hamilton Laughlin, Prof. der Medizin am Carnegie-Institut in Cold Spring Harbor, der erfolgreiche Bahnbrecher praktischer Erbgesundheitspflege und der weitschauende Rassenpolitiker Amerikas.“ Alle Mitstrebenden auf dem Gebiet der Rassenbiologie und Rassenhygiene werden sich herzlich darüber freuen.

A. Ploetz.

Der Reichsärzteführer Dr. Gerhart Wagner hat Herrn Dr. Friedrich Bartels zu seinem ständigen Vertreter berufen. Die Reichsärztekammer unterhält eine Geschäftsstelle im Deutschen Ärztehaus, Berlin SW 19, Lindenstr. 42.

Frankreich hatte 1935 einen Überschuß der Sterbefälle von 19476 bei 658357 Geburten und 638881 Sterbefällen.

Als Gebühr für die Unfruchtbarmachung durch Bestrahlung mit Röntgenstrahlen einschließlich des Honorars für die ärztlichen Vorrichtungen werden 50 RM, für die Unfruchtbarmachung durch radioaktive Substanz einschließlich der ersten Untersuchung und der zur Einlegung des Präparats erforderlichen ärztlichen Maßnahmen werden 40 RM festgesetzt. Münch. med. Wschr.

Wie die „Times“ mitteilen, hat der Minister des Innern in Japan die Vornahme von Operationen verboten, die die Schiefheit der Augen korrigiert. Begründet wird diese Maßnahme mit Rassenstolz. Münch. med. Wschr.

Aus der Familienlastenausgleichskasse der deutschen Ärzte werden nach einer Mitteilung von Reichert in den Geschäftsjahren 1934/36 Kinderzulagen in Höhe von mehr als 10 Millionen RM an kinderreiche Ärzte verteilt. Der kinderreichste Bezieher der Zulage erhielt für seine 13 Kinder jährlich 6600 RM. Münch. med. Wschr.

Die Sowjetunion plant angeblich für die nächste Zeit folgende Reformen. Die werdende Mutter soll nicht mehr freie Entscheidung über eine Abtreibung haben, sondern der Arzt soll darüber bestimmen, ob sie angezeigt ist. Die zuwiderhandelnde Mutter wird zuerst öffentlich gerügt und im Wiederholungsfall bestraft. Vom siebenten Kind an sollen Sonderprämien gewährt werden. Die Bettenzahl in den Krippen und Kindergärten sowie die Zahl dieser Institutionen überhaupt sollen erhöht werden. Die Kosten werden auf 2 Milliarden Rubel geschätzt. Nach Münch. med. Wschr.

Katholischer Lehrstuhl für Rassenforschung. Bischof Alois Hudal forderte in einem Vortrag in Wien am 18. März die Errichtung eines Lehrstuhls für Rassenforschung, der die klaren Lehrsätze der christlichen Religion zu lehren habe und die Ergebnisse der Wissenschaft mit den Sätzen des Glaubens in harmonische Übereinstimmung bringen soll. So werde es möglich sein, das auszunutzen, was gut und begründet an der Rassenkunde ist. Zugleich bestehe dann die Möglichkeit, wissenschaftlich die Dilettanten und Sophisten des Rassismus zu bekämpfen, die in unseren Tagen eine solche religiöse und kulturelle Verwirrung

unter den verschiedenen Völkern anrichten. Aus Volk und Rasse (Maiheft) nach dem Osservatore Romano vom 23./24. März 1936.

Der Internationale Verband der rassenhygienischen Organisationen (International Federation of Eugenic Organizations) wird dieses Jahr vom 16.–21. Juli in Scheveningen, dem bekannten holländischen Badeort, tagen. Die Sitzungen sollen in dem Oranje-Hotel abgehalten werden, in dem auch Zimmer für die Mitglieder und Gäste zu haben sind zum Preise von 3,75 Gulden ab ohne Pension und von 6 Gulden ab mit voller Pension. Die Teilnehmer, die in diesem Hotel wohnen wollen, werden aufgefordert, sich beizeiten an die Hotelverwaltung zu wenden. — Hauptgegenstände der Verhandlungen werden Fragen der Vererbung, der Mutation und der Auslese aus dem psychologisch-psychiatrischen Gebiete sein, sowie Berichte über die Fortschritte der rassenhygienischen Bewegung in den von den Mitgliedern vertretenen Staaten.

Eingegangene Druckschriften.

Baur, Erwin, **Fischer,** Eugen, **Lenz,** Fritz, Menschliche Erblehre und Rassenhygiene, Bd. I: Menschliche Erblehre. Vierte, neubearb. Aufl. Vg. J. F. Lehmann, München 1936. 796 S. mit 1 Bildnis Erwin Baurs, 209 Textabb. u. 13 Taf. mit 78 Rassenbildern. Gh. RM 15.—, geb. RM 17.—.

Boehm, Hermann, Erbkunde. Vg. Carl Heymann, Berlin 1936. 93 S. Gh. RM 4.—.

Guenther, Konrad, Deutsches Naturleben. Vg. J. F. Steinkopf, Stuttgart 1935. 8 Abb. 320 S. Gh. RM, 4.20 gb. RM 5.50 (Frakt.).

Haufe, Helmut, Die Bevölkerung Europas. Stadt und Land im 19. und 20. Jahrhundert. Bd. 65 der Neuen Deutschen Forschungen (Abteil. Volkslehre und Gesellschaftskunde). Vg. Junker u. Dünnhaupt, Berlin 1936. 244 S. Gh. RM 10.—.

Just, Günther, Die Vererbung. 2., erw. Aufl. Vg. Ferd. Hirt, Breslau 1936. 188 S., 59 Abb. Gb. RM 5.50 (Frakt.).

Liek, Erwin, Das Wunder der Heilkunde. 3. Aufl. Vg. J. F. Lehmann, München 1936. 247 S. Gh. RM 3.20, gb. RM 4.50.

Mair, Rudolf u. **Schütz,** Erich, Einführung in die Anatomie und Physiologie des Menschen (für Nichtmediziner). Vg. J. F. Lehmann, München 1936. 164 Abb., 214 S.

Pohlisch, Kurt, Das Rheinische Provinzial-Institut für psychiatrisch-neurologische Erbforschung in Bonn. Dir. Prof. Pohlisch, leit. Arzt: Oberarzt Dr. med. habil. Panse. Aus: H. 15 der Bonner Mitteil. d. Gesellsch. v. Freunden u. Förderern der Rhein. Friedrich-Wilhelms-Universität. 1936. 10 S., 3 Abb.

Race Hygiene, Official Organ of the Japanese Association of Race Hygiene. Editet by Hisomu Nagai, Tokyo. Vol. V, No. 1–2. November 1935.

Schneider, Robert, Die Freimaurerei vor Gericht. Neue Tatsachen über Weltfreimaurerei, deutsch-christliche Orden und geheime Hochgrade. 3., ergänzte u. neubearb. Aufl. Vg. J. F. Lehmann, München 1936. 104 S (Frakt.).

Stumpfl, Friedrich, Die Ursprünge des Verbrechens. Dargestellt am Lebenslauf von Zwillingen. Aus der Deutschen Forschungsanstalt für Psychiatrie, Kaiser-Wilhelm-Institut. Vg. Georg Thieme, Leipzig 1936. 176 S. mit 3 Abb. RM 5.80.

Thums, Karl, Neurologische Zwillingsstudien. I. Mitteilung. Zur Erbpathologie der multiplen Sklerose. Eine Untersuchung an 51 Zwillingspaaren. Aus: Z. Neurol. u. Psychiatrie, Bd. 155, 2. H. 68 S., mehr. Abb.




Digitized by Google

Verantwortlich für den Inhalt: Prof. Dr. A. Ploetz, Herrsching
Verlag von J. F. Lehmann in München. Verantwortlich für den Anzeigenteil: Guido Haugg
D.-A. I.Vj. 1936: 1600. Druck: C. H. Beck'sche Buchdruckerei zu Nördlingen
Printed in Germany

1936 Heft 3

ARCHIV FÜR RASSEN- u. GESELLSCHAFTS-BIOLOGIE EINSCHLIESSLICH RASSEN- u. GESELLSCHAFTS-HYGIENE.

Zeitschrift für die Erforschung des Wesens von Rasse und Gesellschaft und ihres gegenseitigen Verhältnisses, für die biologischen Bedingungen ihrer Erhaltung und Entwicklung, sowie für die grundlegenden Probleme der Entwicklungslehre

Wissenschaftliches Organ der Deutschen Gesellschaft für Rassenhygiene und des Reichsausschusses für Volksgesundheitsdienst

Herausgegeben von

Prof., Dr. med., Dr. phil. h. c. Alfred Ploetz

Mitherausgeber

Dr. med. Agnes Bluhm, Prof. der Anthropologie Dr. E. Fischer, Dr. W. Gross, Leiter des Rassenpolitischen Amtes der NSDAP, Ministerialdirektor Dr. med. A. Gütt, Prof. der Rassenhygiene Dr. F. Lenz, Prof. der Anthropologie Dr. Th. Mollison, Dr. jur. A. Nordenholz, Prof. der Zoologie Dr. L. Plate, Prof. der Hygiene Dr. E. Rodenwaldt, Prof. der Psychiatrie Dr. E. Rüdin, Dozent Dr. F. Ruttke, Prof. der Dermatologie Dr. H. W. Siemens

Schriftleitung

Dr. A. Ploetz in Herrsching bei München

1936, 30. Band, 3. Heft



J. F. LEHMANNS VERLAG · MÜNCHEN

Ausgegeben am 28. IX. 1936

INHALTSVERZEICHNIS

Abhandlungen

Gütt, Ministerialdirektor Dr. Arthur: Volksgesundung und Wehrkraft 193
Kvaran, Dr. Eidur S., Reykjavik (Island): Sippengefühl und Sippenpflege im alten Island im Lichte erbbiologischer Betrachtungsweise (Fortsetzung) 207
Gottschick, Dr. J., Hamburg: Der Quotient der Zufallsabweichungen, ein Maß der Korrelation 237
Weber, Dr. Elisabeth, Leipzig: Zwillingsgestalten und Zwillingsschicksal in der Dichtung 261

Kritische Besprechungen und Referate

Nachtsheim, Prof. Dr. Hans: Vom Wildtier zum Haustier (Prof. Dr. L. Plate, Jena) 266
Folkerts, Enno: Oberbayrischer Bauernadel (Dr. Fr. Stumpfl, München) 267
Stumpfl, Dr. Friedrich: Die Ursprünge des Verbrechens (Dr. Conrad, München) . . . 270
Kranz, Dr. Heinrich: Lebensschicksale krimineller Zwillinge (Stumpfl) 271
Leers, Joh. v.: Blut und Rasse in der Gesetzgebung (Dr. F. Ruttke, Berlin) . . . 272
Baur, Erwin †, Fischer, Eugen, Lenz, Fritz: Menschliche Erblehre und Rassenhygiene (Prof. Dr. H. Luxenburger, München) 273
und (A. Harrasser, München) 276

Berichte

Aus der Rede Dr. Fricks in Lübeck 278
Lebensbild Arthur Gütts (mit Bildtafel) . . 279
Die Drohung des Bolschewismus (Ploetz) . 283
Notizen 284
Eingegangene Druckschriften 286



Dr. Arthur Gütt.

Archiv für Rassen- und Gesellschaftsbiologie. Bd. 30, Heft 3.

Volksgesundung und Wehrkraft *)

Von Ministerialdirektor Dr. Arthur Gütt,

Leiter der Abteilung Volksgesundheit
im Reichs- und Preußischen Ministerium des Innern.

Verwaltung und Wissenschaft sind nicht Selbstzweck, sondern sie sind für das Volk da. So selbstverständlich diese Forderung ist, so selten ist sie in der Geschichte zur Tat geworden! Es ist das große Verdienst des Nationalsozialismus und seines Führers, wieder das Volk in den Mittelpunkt unserer Betrachtungen und unserer Bestrebungen gestellt zu haben.

Es ist uns gelungen, weiten Kreisen unseres Volkes die Erkenntnisse der Bevölkerungswissenschaft, wie auch die der Erb- und Rassenlehre näher gebracht zu haben. Wir stellen fest, daß den entartenden Folgen der Zivilisation wenigstens in bescheidenem Umfang neuer Lebenswille und eine künstliche Lebensauslese entgegengesetzt sind. — Meine Herren, das ist nicht alles so glatt gegangen, wie das heute vielleicht den Anschein haben mag! Nun sind wir aber so weit, daß wir davon sprechen können; denn wir arbeiten als öffentliche, staatliche oder auch kommunale Gesundheitsämter im wahren Sinne des Wortes an der Gesundung unseres Volkes!

Wenn unsere Arbeit aber einen Sinn haben soll, müssen wir uns immer wieder fragen, wie steht es denn mit der Zukunft unseres Volkes. Diese ist nicht denkbar ohne unser Heer. Wie steht es mit unserer Wehrkraft? Was können wir tun, um unserer Wehrkraft von seiten des „öffentlichen Gesundheitswesens" zu nützen?

Wehrmacht und öffentlicher Gesundheitsdienst dienen ein und demselben Zweck! Das Heer schützt unser Volk vor den äußeren Feinden, das Gesundheitswesen soll es vor Krankheit, Seuchen, Not, Elend, aber auch vor dem inneren biologischen Verfall bewahren; denn was nützt der beste Gesundheitsschutz, die beste Erb- und Rassenpflege, wenn uns äußere Feinde überfallen! Was nützt uns andererseits die beste Wehrorganisation, was nützen uns äußere Machtmittel, wenn das Volk körperlich, geistig, seelisch entartet, wenn es krank und kümmerlich, wenn es zahlenmäßig immer schwächer wird! Der Soldat denkt an das „Heute", er steht in Sofortbereitschaft, er hat so viele Gegenwartsfragen zu lösen, daß er nicht Zeit hat, viel an die Zukunft zu denken. — Der Bevölkerungspolitiker dagegen muß sich einen Plan für das Heute und Morgen machen, seine Denkweise ist eine vorausschauende, vorsorgliche! Er ist oft geneigt, Gegenwartsfragen besonders auf militärischem Gebiet zu unterschätzen. Das ist aber auch falsch, denn ein Volk, das sich durch eine starke Wehrmacht nicht vor der Invasion feindlicher rassefremder Horden zu schützen gewillt ist, hat gar kein Lebensrecht, es hat daher auch kein Recht, Erb- und Rassenpflege zu treiben! Umgekehrt darf aber auch der Wehrpolitiker niemals die Wehrmacht als Selbst-

*) Vortrag gehalten vor der Reichstagung der Ärzte des öffentlichen Gesundheitsdienstes in Warnemünde.



zweck betrachten; denn der Zweck eines starken Heeres ist es, den Lebensraum, das Lebensrecht des Volkes zu schützen, um ihm Lebens- und Entfaltungsmöglichkeit zu geben.

Diese Zusammenhänge hat auch der Mann empfunden, der wohl am meisten mit Herz und Verstand die Seele des deutschen Abwehrwillens im Weltkriege war, Ludendorff! Er hat in all diesen schweren Kampfjahren die enge Verbundenheit zwischen Heer und Volk und Heimat an oberster Stelle in gutem und schlechtem Sinne erfahren, darum sagt er in seinen Erinnerungen:

> „Heer und Marine wurzeln im Vaterland wie die Eiche im deutschen Boden. Sie leben von der Heimat und schöpfen aus ihr die Kraft. Sie können erhalten, aber nicht erzeugen, was sie bedürfen, und nur mit dem kämpfen, was ihnen die Heimat an seelischen, materiellen und physischen Kräften gibt. Diese befähigen Heer und Marine zu Siegen, zu neuer Hingabe und zu selbstlosem Opfermut in dem täglichen Kampf und in dem Ungemach des Krieges. Sie allein konnten Deutschland den Enderfolg sichern."

Es widerspricht dem eigentlichen Zweck der Wehrmacht, wenn sie zwar unbewußt aber in irgendeiner Beziehung durch irgendwelche Maßnahmen die Volkskraft mindern wollte. Die vor dem Kriege und auch jetzt aus wirtschaftlichen Gründen gar nicht seltene Spätehe oder Ehelosigkeit der Offiziere ist also zu verwerfen. Jede Verzögerung der Heirat, jede nennenswerte Heraufsetzung des Heiratsalters der wehrfähigen Männer, jede Benachteiligung der wehrfähigen Männer bei der Berufs- und Familiengründung, läuft also dem hohen Zweck des Heeres, Volksschutz und -schirm in umfassendem Sinn zu sein, direkt zuwider. Wohl läßt sich das in einer Übergangszeit verschmerzen, aber nicht auf die Dauer! Im Gegenteil: gerade die Wehrmacht wird ihre hohe Aufgabe erst dann ganz erfüllen können, wenn sie die bevölkerungspolitischen Bestrebungen des Innenministeriums unterstützt und zu einer Pflegestätte der Erb- und Rassenpflege geworden ist. Keine Schulung in reiferem Alter ist so eindringlich und haftet tiefer im Menschen als das Soldatenleben. Wenn es nun gelingt, mit der militärischen Erziehung wenigstens in großen Umrissen eine Belehrung auf dem Gebiet des Erb- und Rassegedankens und der Familienpflege zu verbinden, würde damit für die Sicherung unserer Zukunft viel gewonnen sein.

Wenn ich mich nun im einzelnen mit diesen Zusammenhängen beschäftigen will, so will ich dies heute im Rahmen dieses Vortrages vorwiegend nur im rassenhygienischen Sinne tun. Natürlich soll das nicht heißen, daß ich die Bestrebungen unterschätze, die die Menschen rein erscheinungsbildlich gesünder, leistungsfähiger, kräftiger und mutiger machen sollen. Überall werden Sport und Leibesübungen getrieben, die Olympischen Spiele stehen vor der Tür! Zwar werden die Weltrekorde wieder hochgeschraubt werden, zwar wird man einen schönen Erfolg auf dem Gebiet des Sports zu verzeichnen haben, aber wir dürfen den Erfolg für eine Leistungssteigerung oder die Zukunft unseres Volkes nicht überschätzen. Die Leistungssteigerung durch den Sport betrifft immer nur einige Auserwählte. Aber wir hoffen, daß die Sportbewegung als solche viele Volksgenossen, wenig-

stens vorübergehend, aus ihrer Unlust zur körperlichen Betätigung oder gar Verweichlichung und Trägheit herausreißen wird. Man darf ja nicht verkennen, daß der Sport, wenigstens der sensationell betriebene, eine Großstadtbewegung ist, die mit Massensuggestion und Geschäft rechnet. Was uns also nottut, ist die Durchsetzung gesunder, mit Maß, aber folgerichtig und unausgesetzt betriebener Leibesübungen. Über diese Zusammenhänge und über den Befund bei den Ausgehobenen spricht ja Oberfeldarzt Dr. Müller*), so daß ich auf diese Dinge nicht näher einzugehen brauche.

Veranlassung für die Wehrmacht, sich mit der Gesundheit des Volkes zu beschäftigen, gab schon in früheren Jahren die Seuchengefahr. Sie war es, die das Leben der Völker bedrohte und für ein Heer gefährlich werden konnte. Von ganz entscheidender Bedeutung wird die Gesundheitsgesetzgebung des Staates jedoch dann, wenn nicht nur ein kleines Heer von Berufssoldaten wie bisher besteht, sondern das gesamte Volk mit dem totalen Krieg der Zukunft rechnen muß. Jeder Wehrunfähige bedeutet den Ausfall eines Waffenträgers, er bleibt eine Belastung und Lücke in dieser Front, besonders dann, wenn er nicht einmal in der Heimat körperlich, charakterlich oder seelisch als Rückhalt und Schutz für Frauen und Kinder angesehen werden kann. Man denke nur an die Gefährdung durch Flugzeugangriffe, Bombenabwürfe, Gas usw., ein künftiger Krieg wird leider nicht nur an der Front, sondern auch in der Heimat hinter der Front geführt werden.

So ist Gesundheitsschutz im Lande — und dieses ist ja die Aufgabe des öffentlichen Gesundheitswesens — eine indirekte, aber sehr wesentliche Sonderverteidigung. Mindestens ebenso wichtig aber ist die zielbewußte Stärkung und Hebung der Volkskraft auf dem Gebiet der Bevölkerungspolitik. Die Beziehungen zwischen Bevölkerungspolitik und öffentlichem Gesundheitsdienst einerseits, wie zwischen Wehrkraft und Wehrorganisation andererseits sind daher außerordentlich nahe; denn die Wehrkraft hängt zunächst einmal von Volk und Rasse, von der Zahl und der Beschaffenheit des Volkes, seiner körperlichen, geistigen und seelischen Beschaffenheit ab.

Von Binz sind diese Beziehungen zwischen Wehrkraft und Volksgesundheit im „Handbuch der neuzeitlichen Wehrwissenschaften" wie folgt erläutert:

> „Die lebendige Wehrkraft ist verkörpert im Menschen als dem Träger der Abwehr, die materielle Wehrkraft kommt in den Wehrmitteln, die räumliche Wehrkraft in der Gestaltung des Wehrraumes zum Ausdruck. Hauptquellen der Wehrkraft sind demnach: das kriegerische und soldatische Erbgut eines Volkes, seine rassenmäßige Kraft, sein Geburtenüberschuß, gesunde Lebensbedingungen, körperliche Tüchtigkeit der Jugend usw."

Uns geht hier die lebendige Wehrkraft an. Lebendige Wehrkraft hängt ab zunächst einmal von der Geburtenrate.

Die Geburtenrate der Knaben vermindert um die Zahl der bis zum 20. Lebensjahr gestorbenen ergibt in 20 Jahren die Zahl der Wehrpflichtigen. Wenn man von dieser Zahl die Wehrunfähigen, die Untauglichen abzieht, erhält man die

*) Erscheint im „Öffentlichen Gesundheitsdienst".

Zahl der tatsächlich Wehrfähigen. Nach den uns bekannten Geburtenjahrgängen, die heute Jahr für Jahr für die meisten europäischen Völker veröffentlicht werden, wird sich in einigen Jahrzehnten ganz Europa neu zusammensetzen. Heute sagen wir: Die Geburtenrate beträgt 14,7 auf Tausend oder 18 a. T. oder 32 a. T. Wir denken „relativ". Aber diese Zahlen haben eine furchtbar ernste absolute Bedeutung! Zwei gleichgroße Völker, wovon das eine 15 a. T., das andere 30 a. T. Geburten aufweist, lassen in 2 bis 3 Jahrzehnten noch keinen besonders auffallenden Unterschied in ihrer Bevölkerungszahl erkennen — besonders, wenn das „Kultur"volk mit den 15 a. T. seine Absterbeziffer vorläufig klein halten kann. Aber sie werden nach 20–30 Jahren Heere haben, von denen das eine nahezu zweimal so stark sein wird wie das andere. Die absoluten Geburtenzahlen von heute sind die absoluten Wehrfähigenzahlen von morgen!

So erfüllt es uns doch mit großer Sorge, wenn die Statistik beweist, daß die absoluten Zahlen der Lebendgeburten der Jahre 1930–33 in Polen und Italien den deutschen kaum nachstehen dürften, ja daß Italien im Jahre 1933 sogar mehr Geburten aufzuweisen hatte als Deutschland. Nach 1950 werden die Rekrutenjahrgänge in Polen und Italien dann der deutschen Wehrkraft rein zahlenmäßig gleichkommen.

Wenn der Bevölkerungspolitiker die Geburtenziffern der westeuropäischen Mächte von 1920 ab unter jene Grenze absinken sieht, die noch den zahlenmäßigen Bestand des Volkes sichert, während die Geburtenziffern der ost- und südosteuropäischen Staaten noch immer weit über jener Grenze liegen, so ergibt sich daraus, daß die zahlenmäßige Wehrkraft in Europa im Laufe der nächsten 20–30 Jahre sich völlig verschieben wird. Ich muß da auf die grundlegenden Arbeiten von Burgdörfer u. a. verweisen. Trotzdem will ich an Hand von mir zusammengestellter Tabellen versuchen, Ihnen einen kurzen Überblick über die Wehrkraft einzelner Völker zu geben.

Zunächst eine Wehrpflichtigentabelle, soweit ich sie ausfüllen konnte.

Tab. 1. Wehrpflichtige in der Gegenwart.

im Jahre	Knaben, die 20 Jahre alt werden (absolute Zahlen, in 1000 abgerundet), in					
	Deutschland	England	Italien	Frankreich	Rußland	Japan
1930	630	391,7	426,4		1 752,9	
1931	599	386,3	393	349	1 765,6	621,8
1932	630,6	388,5	417,3	354	1 753,1	652,4
1933	607,4	386,2	417	351	1 797,3	657,3
1934	595,9	391,9	406,8	279	2 102,1	659,5
1935	464,5	360,2	397,2	184	1 295	636,2
1936	350,9	343,6	311,5	165	1 400,5	645,3
1937	318,7	296,9	250,5	171	1 108,3	630,1
1938	326,3	304,5	289,8	197	1 583,7	618,2
1939	485	424,5	298,8	218	1 395,2	606
1940	636,3	433,5	454,9	360	1 422,6	739,7

Tabelle 1 enthält die seit 1930 wehrpflichtig Gewordenen bzw. noch Werdenden in 6 Ländern. Die Tiefpunkte der einzelnen Länder sind fett gedruckt. Man sieht, wie 20 Jahre nach dem schwersten Weltkriegsjahr die Wehrkraft Europas im Gegensatz zu Asien (Rußland, Japan) nachgelassen hat. Auch um den Tiefpunkt herum sind als Spätfolge des Weltkriegs sehr schwache Geburtenjahrgänge gelagert. Durch den Geburtenausfall des Weltkriegs hat die Wehrkraft Deutschlands und Frankreichs am meisten gelitten. Rußlands Tiefpunkt ist eine Folge seiner Revolution im Jahre 1917.

Dann folgt Tabelle 2, auf der die Wehrkraft heute und 20 Jahre später gegenübergestellt wird. Dabei zeigt es sich, daß die Wehrkraft insgesamt bei den westeuropäischen Völkern zwar zunächst zahlenmäßig noch stagniert, daß aber die Zahl der 20–25jährigen ungeheuer zurückgeht. Wir müssen also hier dasselbe Bild wie bei der Überalterung und Vergreisung des Gesamtvolkes erwarten, d. h. wenn sich auch die Gesamtzahl noch hält, so nur deshalb, weil die Altersklassen im 4. und 5. Jahrzehnt noch sehr stark besetzt sind, während die Zahl der Jugendlichen zwischen 20 und 25 Jahren im Laufe der nächsten 20 Jahre stark abnehmen wird.

Tab. 2. Wehrkraft heute und in 20 Jahren (in 1000).

Land	Die 20- bis 45jährigen		Die 20- bis 25jährigen	
	1930	1950	1930	1950
Deutschland	12 438	12 994	3 211	2 260
England	8 083	8 721	2 000	1 626
Österreich	1 314		293	252
Ungarn	1 630		416	460
Polen	5 222	7 773	1 641	1 789
Italien	7 098	9 412	1 948	2 023
Frankreich	6 977	6 790	1 647	1 554
Rußland etwa	30 000	35 000	9 500	12 000 (etwa)
Tschechoslowakei	2 824		737	740
Jugoslawien	2 481		689	
Rumänien	3 220		895	1 250
Japan	10 144	etwa 16 000	2 980	4 400 (etwa)

Tabelle 2 enthält im 1. Teil die zahlenmäßige Gesamtwehrkraft von 12 Ländern 1930 und 1950. Im 2. Teil ist die wehrfähige Jugend (20–25jährige), d. h. der einsatzbereitesten und schlagkräftigsten Mannschaft, in den gleichen Vergleichsjahren dargestellt. Während die Gesamtzahl in Westeuropa 1950 noch einen leichten Anstieg zeigt, geht die wehrfähige Jugend in erschreckendem Maße zurück. Man sieht, wie in den geburtenstarken osteuropäischen Ländern die jugendlichen Jahrgänge innerhalb der gesamten wehrfähigen Männer einen weit größeren Anteil haben als in den nord- und westeuropäischen (wehrpolitische Folge der Überalterung). Man beachte das Erstarken Rumäniens.

Der Wehrwissenschaftler muß sich also daran gewöhnen, in Altersklassen zu denken und zu rechnen.

Tab. 3. Absolute Geburtenzahlen in 1000.

In	1930	1931	1932	1933	1934	1935 (geschätzt)
Deutschland	1 127	1 031	978	957	1 197	1 265
England (ohne Irland)	743	724	730	692	712	
Österreich	112	106	102	96	91	89
Ungarn	220	207	205	194	194	185
Polen	1 016	966	932	869	887	
Italien	1 093	1 026	992	996	983	989
Frankreich	750	734	722	683	677	655
Rußland			keine Zahlen zu erhalten			
Tschechoslowakei . . .	333	380	313	288	281	
Jugoslawien	489	470	465			
Rumänien	625	605	662	598	612	

Tabelle 3 zeigt dann die Entwicklung nach 1950, wie sie sich auf Grund der Geburtenzahlen von 1930 ab darstellt. Sie sehen den immerhin beachtenswerten Erfolg unserer bevölkerungspolitischen Bestrebungen, der uns 1934 und 1935 einen beachtlichen Geburtenanstieg gebracht hat.

Tab. 4. Wehrpflichtige in der Zukunft.

Knaben, die 20 Jahre alt werden (in 1000, geschätzt unter Beachtung der allgemeinen Sterblichkeit des betreffenden Landes).

Land	1950	1951	1952	1953	1954	1955
Deutschland	498	450	431	411	502	550
England	331	322	314	297	306	
Österreich	48	46	44	42	41	40
Ungarn	95	90	89	84	84	82
Polen	414	390	374	348	358	
Italien	446	419	405	407	402	405
Frankreich	313	307	302	286	283	264
Rußland			keine Zahlen zu erhalten			
Tschechoslowakei . . .	149	161	139	129	126	
Jugoslawien	198	189	187			
Rumänien	258	251	265	249	252	
Japan	742	744	775	754		

Tabelle 4 zeigt dann die Wehrpflichtigen in der Zukunft vom Jahre 1950 ab.

Aus den absoluten Geburtenzahlen der Tabelle 3 sind die ab 1950 ins wehrfähige Alter tretenden männlichen Jahrgänge unter Berücksichtigung der heutigen durchschnittlichen Sterblichkeit des betreffenden Landes errechnet. Man sieht ganz deutlich, wie sich die von 1933 ab wieder aufsteigende deutsche Geburtenkurve 20 Jahre später für die deutsche Wehrkraft günstig auswirkt, während die Jahrgangszahlen der übrigen europäischen Länder mit Ausnahme Rumäniens und vielleicht noch Jugoslawiens beständig absinken. Für die osteuropäischen Länder ist die heutige ungünstige Sterblichkeitsziffer angesetzt, bessert sich diese im Laufe der nächsten 20 Jahre, so würden die Jahrgangszahlen

im gleichen Verhältnis ansteigen. Die Rechnung geht aber nicht ohne Rußland auf! Von Rußland sind keine Zahlen zu erhalten. Nach Burgdörfer steigen die Jahrgangszahlen bis 1946 auf über 2 Millionen und betragen im Durchschnitt das Vierfache der deutschen Zahlen.

Jedenfalls geht aus der bevölkerungspolitischen Entwicklung und Statistik hervor, daß die europäischen Völker sich einen Krieg untereinander nicht mehr leisten können, sondern daß dann ihr Schicksal besiegelt sein würde. Auch Großbritannien wird nicht in der Lage sein, seine Weltstellung und Herrschaft in fernen Erdteilen aufrechtzuerhalten, wenn es sich nicht auf einen mitteleuropäischen Block stützen kann. Deutschland ist nun aber nicht nur das Herz, sondern auch das Rückgrat Europas, und der Bolschewismus würde weder am Rhein noch in Paris, sondern erst in Kopenhagen, Stockholm und London haltmachen!

Auch England hat also aufgehört, ein wachsendes Volk zu sein. Es gleitet unweigerlich dem Volkstod entgegen. Da England nicht nur eine bedeutungsvolle Macht ist, sondern auch rassisch verwandt, dürfte es wohl gerechtfertigt sein, auf seine bevölkerungspolitische Lage näher einzugehen. Führen wir uns kurz einige Zahlen vor Augen: Die Geburtenrate der englischen Bevölkerung ist 1933 auf 14,9 a. T. der Bevölkerung gesunken, 1876 war diese Rate noch 36,3! England wird in Europa nur noch von Österreich mit 14,3 und Schweden mit 13,7 unterboten.

Wie wird diese Entwicklung in England selbst betrachtet? Es gibt zwei Lager: die einen bringen in der Presse Mitteilungen über „Race Suicide" (Rassenselbstmord) und weisen darauf hin, daß der Altersaufbau des englischen Volkes immer ungesunder wird. 1935 besäße das Land danach etwa 9 Millionen Kinder, 26 Millionen Arbeiter und 5 Millionen alte Leute. In den nächsten 10 Jahren würde England zahlenmäßig noch wachsen, aber nur scheinbar. 1975 würde es nur noch etwa 5 Millionen Kinder, 19 Millionen Arbeiter und 7 Millionen alte Leute geben und nach 60 Jahren werden 12 Millionen arbeitende Menschen für 5 Millionen Alte zu sorgen haben. Nur 3 Millionen Kinder bildeten dann die Basis des englischen Volkes! Um die Zweijahrtausendwende hätten 3 Arbeiter einen Alten mit zu ernähren, und England, das stolze Volk, würde auf etwas mehr als 20 Millionen herabsinken. Ich bringe hier Zahlen, die mit dem weiteren Absinken der Geburtenrate rechnen. Sollte dies nicht der Fall sein, bessern sich zwar die Aussichten, aber ein Absinken der Bevölkerungszahl Englands bleibt immer unvermeidlich! „Denkt an das frühere stolze Spanien", ruft ein Engländer seinen Landsleuten zu, und er stellt die Frage: „Wo bleibt das Empire?"

Es melden sich nun Stimmen, die wohlwollend die Wichtigkeit der bevölkerungspolitischen Ereignisse zur Kenntnis nehmen und sagen: Wartet ab, sobald der Sturz so augenfällig wird, wird das Volk sich schon aufraffen, die Geburtenrate wird steigen und alles wird gut werden.

So sprach auch bei uns in Deutschland das liberalistische Bürgertum der liberalistischen Ideenwelt. Wollen wir ehrlich sein, so sprechen auch noch heute viele in Deutschland! Oder man fragt in England: „Was kann man tun?" und Hunderte antworten: „Schafft einen ‚fair' Lebensstandard und neue wohnfähige Häuser, und die Familien werden größer werden." Mit Recht könnte man entgegnen: „Je reicher die Leute, desto weniger Kinder haben sie". Auch bei uns in Deutsch-

land forderte der Sozialhygieniker Grotjahn: „Bezahlt die Arbeiter besser, und sie werden mehr Kinder haben!" Auch in Deutschland setzte der Geburtenrückgang zuerst in den reichen Schichten um die Jahrhundertwende ein. Ganz Schlaue schlagen vor: Setzt Prämien aus für Kinderreiche, aber bezahlt erst, wenn die Kinder geboren sind.

Immerhin, der Kampf um die Volkserhaltung hat begonnen; man beginnt aufzuhorchen in England!

Nun rührt sich aber auch das andere Lager, das unverblümt jüdisch-bolschewistisches Gedankengut vertritt. Mit aller Gewalt wird die Presse durchseucht mit Gedanken der Übervölkerung und der Überalterung Englands, die tatsächlich vorhanden ist, da die Abwanderung in die Dominions aufgehört hat. Die Geburtenkontrolle wird propagiert, die geringe Säuglingssterblichkeitsziffer wird als Erfolg hinausgeschrien. Kurzum, das jüdisch-bolschewistische Netz ist feingesponnen, man streut dem englischen Volk Sand in die Augen. Daß die Großstadt die Bevölkerung frißt, gibt man zu; gleichzeitig redet man aber dem Volk vor, daß Rückkehr aufs Land Preissteigerung der ländlichen Produkte nach sich ziehen würde und daß dies wieder auf Kosten der städtischen Familien gehen würde usw.

Eine zunehmende Gefahr geht für das englische Volk von der Zentrale der „Birth Control" (Geburtenregelung) aus. Wie arbeitet diese Bewegung? Es werden in Massen „Geburtenverhütungskliniken unter dem Deckmantel eugenischer Bestrebungen errichtet. Neuvermählte und Verlobte werden mit zersetzenden Schriften aufgeklärt — nicht über die biologischen Aufgaben der Ehe, sondern über Zeugungsverhinderung! — „Verantwortungsbewußtsein gegenüber der Menschheit" nennt man die unnatürliche, kinderlose Ehe. Sogar den Schülern und Schülerinnen sämtlicher höherer Schulen Englands steckte die Organisation ihre Ratschläge in die Hände und vergiftete somit systematisch die Jugendseele, damit dem Juden ein schnelleres Arbeiten ermöglicht wird. Im Parlament wurde deshalb die Frage gestellt, ob diese zersetzende Propaganda erlaubt sei? Der Minister antwortete, daß es keine Handhabe gebe, die Propaganda bei Schülern über 16 Jahren zu verbieten. In der blühendsten Landschaft Englands, in Devonshire, wo sich noch gesundes Bauerntum hält und ernährt, wurde ausgerechnet eine Geburtenverhütungsklinik eröffnet. Damit ist der Todeskeim dann wieder in eine der wichtigsten Lebensquellen des Volkes gelegt! Wir erkennen mit Leichtigkeit, wohin alle Fäden laufen, wenn wir hören, daß in London 1935 im Regents Park ein „Geburtenverhütungsball" stattfand, der fast ausschließlich von führenden Juden besucht und finanziert wurde. Werden wir nicht an die Zeit vor 1933 in Deutschland erinnert? An eine Zeit, in der der jüdisch-bolschewistische Geist alles zu zersetzen begann?

Es mutet eigenartig an, wenn man dann in englischen Zeitungen liest, daß der Gesundheitsminister einen Feldzug gegen die Überalterung im Oktober 1935 ankündigt und lediglich Richtlinien zur Bekämpfung der Müttersterblichkeit bekannt gibt. Diese Sterblichkeitsziffern sollen hoch sein in den ärmeren nördlichen Gebieten und in Wales, vor allem dort, wo die arbeitslose Bevölkerung in Industriegebieten ihr Dasein fristet. Es soll eine Reform des Hebammendienstes durchgeführt werden, Schwangere sollen in den „vorgeburtlichen Kliniken"

mehr betreut werden und womöglich schon 6 Monate vor der Niederkunft erfaßt werden, damit die Sterblichkeitsziffer, die 1924 bis 1933 auf 1000 Geburten 4,94 ausmachte, wieder fällt. Dieser erfreuliche Schritt wäre ein Plus in der positiven Bevölkerungspolitik, die durch Vermehrung der Geburtsrate das englische Volk vor dem Untergang zu retten versucht. Ebenso ist ein Plus gegeben durch die Abnahme der Säuglingssterblichkeitsziffer (auf tausend Lebendgeborene), die ab 1933 fällt. Sie beträgt 1935 für ganz England und Wales 57 a. T. und für den Londoner Bezirk 58. Sehr niedrige Ziffern wies auch das Jahr 1930 mit 59 auf.

Die Forderungen der quantitativen Bevölkerungspolitik werden teilweise in England anerkannt, und auch die Forderungen einer qualitativen scheinen jetzt Boden zu fassen. Aber es besteht die Gefahr, daß die eugenischen Erkenntnisse bewußt ins falsche Fahrwasser geleitet werden. Im Januar 1936 sprach der Direktor der School Psychological Clinic in London über die „Gefahr der Rassenentartung". Er führte aus, daß in zwei Generationen die durchschnittliche Intelligenz der englischen Schüler erschreckend gering sein werde und trat für die höhere Geburtenzahl der intelligenten Volksschichten und Verminderung der Schwachsinnigen auch in den Grenzfällen (!) ein. Wörtlich sagte er: „Die Staatsmänner sollten über die nächsten Generationen nachdenken!" Er bedauert, daß die Kirchen in England an biologischen Angelegenheiten kein Interesse hätten!

Nun, die Kirchen haben im allgemeinen an einer Erörterung biologischer Dinge gewiß kein Interesse! Sobald sich die Völker nämlich auf die biologische Grundlage allen Seins, auf die Gesetze von Vererbung und Auslese, auf die Fragen von Erb- und Rassenpflege besinnen, rollt sich z. B. für die katholische Kirche ein so unermeßliches Schuldkonto bevölkerungspolitischer Art auf, daß es überhaupt unmöglich ist, dies zu tilgen! Hier ist zunächst zu erwähnen das Zölibat der katholischen Priester, aber auch das der Mönche und Nonnen. Denken Sie an die vielen Söhne und Töchter oft besten deutschen Blutes, das hier aus dem biologischen Leben unseres Volkes ausgemerzt worden ist, ein jahrhundertelanger unermeßlicher Sterilisierungsprozeß erbgesunder, rassisch wertvoller Menschen. Nehmen Sie sich z. B. eine Arbeit wie die von Scheidt über das Kloster Reichenau vor und verfolgen Sie die verheerende Saugwirkung, die derartige Klöster viele Jahrhunderte hindurch auf die hochwertigen Schichten des Adels und besten Bürgerstandes ausgeübt haben. Ganze Generationen, oft 60–70% aller Söhne und Töchter bester Familien, sind dort untergegangen. Man kann derartige Klöster in ihrer bevölkerungspolitischen Auswirkung überhaupt nur noch mit dem Sterbeprozeß heutiger Großstädte vergleichen! Aber auch vom biologischen Standpunkt, ja vom individualistischen aus gesehen, ist ja gar nicht zu verkennen, welche Charakterstärke dazu gehört hat, aber auch welche Seelennot und Entsagung hier dauernd zu ertragen gewesen sind. Ist es da ein Wunder, wenn gerade in letzter Zeit wieder über schwerste sexuelle Ausschreitungen und Perversitäten in Klöstern berichtet wird? Ist das nicht ein unerhörter Zustand, wenn nun von solchen Menschen unter dem Deckmantel der Frömmigkeit und Liebe nun auch Kinder anstän-

diger gläubiger Menschen verdorben werden? Ich möchte aber weiter gehen und behaupten: auch die seelische Haltung der unter so widernatürlichen Verhältnissen Lebenden erklärt vieles von dem Fanatismus, mit dem der politische Katholizismus überhaupt arbeitet und mit dem er sich gegen das Vordringen der biologischen und rassischen Erkenntnisse wehrt! Ist es nur das Sexuelle oder ist es nicht etwa gar die Erkenntnis, daß sie als arme, ehelos bleibende Menschen im wahrsten Sinne des Wortes sterben müssen, während der „ungläubige Heide" sich für die Ewigkeit fortpflanzen darf?

Erst wenn wir das einmal richtig bedenken, wird uns die gewaltige Tat Luthers klar, der vielen Tausenden geistig und ethisch hochstehenden evangelischen Pfarrern die Möglichkeit gab, ihr Bluterbe ihrem Volk zu erhalten, ja sich wirklich fortzupflanzen. Neuerdings hat der Reichsausschuß für Volksgesundheitsdienst eine Forschung über die Nachkommen Luthers angestellt*), und es zeigte sich, daß Hunderte wertvolle Männer und Frauen Luthers Ehe ihr Dasein verdanken.

Alles das und viel mehr als wir ahnen, weiß der Gegner. Immer wieder hat er seine Hand im Spiel. Da ist es denn kein Wunder, wenn man in der englischen Presse verhetzende Angaben über das bedrohliche Anwachsen des deutschen und italienischen Volkes findet, das — so lautet es wörtlich — durch seine bevölkerungspolitischen Maßnahmen zum Krieg treibe und eines Tages die Engländer aus ihrer Heimat vertreiben würde! Oder wir lesen, daß der Führer einer Arbeiterpartei in Vorträgen ausführte, daß das englische Volk die Rassengegensätze überwinden müsse, weil mit rassischen Phrasen das Volk von den Großkapitalisten nur für den nächsten Krieg gefügig gemacht werden sollte!!

Wir erkennen diese mehr oder weniger versteckten Waffen des feindlichen Lagers! England kann nicht genug gewarnt werden! Wenn das nationalstolze England seine Empire beherrschen will, ja wenn es als Volk bestehen bleiben will, dann muß es aufhören, sich dem jüdisch-bolschewistischen Einfluß hinzugeben und ein sterbendes Volk zu werden!

Wie steht es nun in Rußland? Wenn die bolschewistischen Machthaber auch von anderen Beweggründen ausgehen und jüdische Weltherrschaftspläne verfolgen, so wissen sie doch sehr wohl von dieser bevölkerungspolitischen Abhängigkeit der Wehrkraft; denn ihren bolschewistischen Zielen entsprechend gab Stalin u. a. die Parole aus: „Wir müssen eine neue Generation von gesunden, lebensfreudigen Arbeitern auferziehen, die imstande sind, die Macht des Sowjetlandes zu heben."

Die Förderung der russischen Wehrkraft denkt sich der bolschewistische Bevölkerungspolitiker W. Molotow folgendermaßen: „Wir wollen, daß das Gesundheitswesen schneller vorwärts schreitet, daß die Gesundheit der Werktätigen sich stärke und daß bei uns noch mehr Sowjetriesen geboren werden."

Die Frage nach der Zahl der verfügbaren Rekruten spielt für Rußland überhaupt noch keine Rolle; denn noch mehrere Jahrzehnte hindurch kann die Rote

*) Die Nachfahrentafel Luthers ist anläßlich der Olympia ausgestellt in der Ausstellung „Deutschland".



Armee aus dem vollen eines 170-Millionen-Volkes schöpfen, ganz anders also als wir oder ihr Bündnispartner Frankreich, das schon seit einiger Zeit die jetzt wehrpflichtig gewordenen Kriegsjahrgänge mit farbigen Rekruten in steigendem Maße auffüllen zu müssen glaubt. — So geht zu unserem Bedauern die französische Bevölkerungspolitik grundsätzlich andere Wege als wir. Leider steht es außer Zweifel, daß diese selbstmörderische Bevölkerungspolitik Frankreichs nur im Dienst der französischen Wehrmachtsziele verstanden werden kann und nach dem Bündnisvertrag mit Rußland nun eine ungeheure Gefahr für Europa darstellt. Es ist kein Zweifel, daß dieser Bündnisvertrag sich nur gegen Deutschland richtet und daß die Tschechoslowakei so zum Aufmarschgebiet für die russische Armee im Herzen Europas geworden ist. Man darf aber auch ferner nicht vergessen, daß Rußland heute kein europäisches, sondern ein asiatisches Land ist, und daß die russische Armee sich aus zahlreichen rassisch ganz verschiedenen Völkern zusammensetzt. Was würde aus den mitteleuropäischen Völkern werden, was aber aus Nord- und Westeuropa, wenn die asiatischen Mischlingsarmeen Rußlands und die Millionen von Negern von Frankreich kommend über Europa herfallen und es erobern würden?

Um diese Gefahr abzuwenden und das Verständnis für ein europäisches Solidaritätsgefühl zu wecken, ist die Kenntnis der Ergebnisse der Bevölkerungsentwicklung und Statistik der europäischen Völker von so großer Bedeutung, nicht weniger aber für uns bei der Beurteilung der eigenen gegenwärtigen und künftigen Wehrkraft!

Sie sehen meine Herren, bevölkerungspolitisches Streben und Wehrkraft sind nicht nur sehr eng verwandt, sondern aufeinander angewiesen!

Es ist also immer ein gewisses Mißverhältnis, wenn ein Staat für seine Wehrmacht Milliarden aufwendet und für seine Bevölkerungspolitik kein Geld übrig zu haben glaubt.

Inzwischen ist immerhin schon einiges geschehen: Durch die Ehestandsdarlehen, durch Bekämpfung der Arbeitslosigkeit, durch bäuerliche Siedlung, Kleinsiedlung und viele andere Maßnahmen gelang es, die Heiratsfähigkeit und in ihrer Folge die Gebärfreudigkeit des deutschen Volkes zu fördern. Die Steuerpolitik orientierte sich bevölkerungspolitisch, man fing an, auf die Kinderzahl Rücksicht zu nehmen, man achtete wieder eine Mutter, die zahlreiche Kinder hat usw. Infolgedessen nahm zunächst die Zahl der Eheschließungen von 509 000 im Jahre 1932 auf 631 000 im Jahre 1933, dann 1934 um weitere 100 000 auf 731 000 zu. Obwohl nun auf seiten der Mädchen die schwach besetzten Kriegsjahrgänge in das Heiratsalter aufrücken und damit naturgemäß die Entwicklung der Heiratsziffer ungünstig beeinflussen mußten, brachte es das Jahr 1935 infolge der allgemein größeren Heiratsfreudigkeit doch noch auf rund 660 000 Eheschließungen, also fast 30 000 mehr als 1933 und 150 000 mehr als im Jahre 1932. Von 1936 ab ist allerdings der Einfluß der Kriegsjahrgänge mit ihrem Gesamtgeburtenverlust von mehr als 3,5 Millionen auf die Zahl der Heiraten unausbleiblich und die Überalterung wird sich mehr und mehr bemerkbar machen.

Wie ich Ihnen schon zeigte, ist es aber immerhin erfreulich festzustellen, daß infolge der Aufklärung und der vorläufigen doch nur bescheidenen Maßnahmen

der Reichsregierung die Zahl der Lebendgeborenen wieder 1934 auf rund 18 a. T., im Jahre 1935 sogar auf etwa 18,9 a. T. angestiegen ist. Wir haben damit bewiesen, daß man bevölkerungspolitisch Erfolge haben kann, wenn man nur ernstlich will, aber was wir getan haben, genügt noch lange nicht! Ohne einen ausreichenden Familienausgleich für die kinderreichen Familien aller Berufsstände wird ein endgültiger Erfolg nicht zu erwarten sein.

Soweit betrachteten wir den Zusammenhang Wehrkraft — Geburtenleistung rein zahlenmäßig. Um zu einer wirklich maßgebenden Beurteilung der Geburtenleistung zu kommen, müssen wir aber noch bedenken, welcher Art denn nun die Kinder sind, d. h. in diesem Zusammenhang vorwiegend die Knaben, die da geboren werden. Es ist ein Unterschied, ob die Väter und Mütter dieser Knaben sich aus erbtüchtigen, rassisch wertvollen Menschen zusammensetzen oder ob sie zu einem mehr oder weniger großen Hundertsatz Erbuntüchtige oder rassische Mischlinge sind.

Sie wissen, daß wir im Begriff stehen, vom erbbiologischen und vom rassebiologischen Standpunkt aus eine große Bereinigung unserer Geburtenziffer vorzunehmen. Wir verzichten damit auf die Kinder von Erbkranken, wir verhindern auch rassisch unerwünschte Ehen. Wenn wir von diesen Problemen sprechen, so verlassen wir natürlich den Boden der durch sichere Zahlen belegbaren Tatsachen, aber trotzdem bleiben es Tatsachen! Wir müssen uns zunächst wieder die Betrachtungsweise zu eigen machen, die sich erst schon bei der quantitativen Betrachtung bewährt hat, d. h. wir müssen 20 Jahre weiter denken. Bis 1936, ja man kann sagen bis 1938, und in den folgenden Jahren werden immer noch, wenn auch weniger, Kinder von nachweisbar Erbkranken geboren werden. Natürlich sind nicht alle diese Kinder wieder erbkrank, aber wieviel davon werden wehrfähig, wieviel davon wenigstens im Heimatdienst einsatzfähig sein? Ich glaube doch, daß gerade auf dem Gebiet des Schwachsinns sich in einigen Jahren ein gewisser Erfolg bemerkbar machen muß: zunächst in den Hilfsschulen, später bei der Schicht der arbeitsscheuen und asozialen Elemente, schließlich aber auch bei den wegen geistiger Schwäche nicht Heeresdiensttauglichen. Natürlich wird das langsam gehen. Berechnungen darüber anzustellen, ist müßig, aber es wird sich in 20–30 Jahren zeigen, daß der Prozentsatz der Erbkranken bei den zur Musterung gekommenen Personen sich vermindert hat oder doch zum mindesten nicht in dem sonst zu erwartenden Maße angestiegen sein wird. Zu dem ausmerzenden Faktor des Sterilisierungsgesetzes kommt nun ja auch noch ein ganz neuer Faktor; die Auswirkung der erbbiologischen Volksaufklärung und schließlich die Wirkung des „Ehegesundheitsgesetzes".

Ganz gewiß wirkt heute schon die erbkundliche Aufklärung gerade unter den Gebildeten günstig. Die Eheberatung, die dementsprechende Gattenwahl, die Anregung gesunder Eheschließungen und Geburten bei den Erbgesunden, der Rat zum Verzicht auf Kinder bei schwerer erblicher Belastung usw., das alles zusammen bewirkt sicherlich schon heute ein allmähliches Nachlassen der Zahl der erbkranken oder belasteten Kinder. Prozentual abzuschätzen gibt es da nichts Sicheres, aber daran vorbeisehen kann man auch nicht.

Durch planmäßige Auslese, durch Förderung der erbgesunden Familien im Volke und andererseits durch Ausschaltung der kranken Erblinien aus dem Volks-

körper ist uns ein Mittel zur Ertüchtigung und Gesundung, wenn auch nicht für die schon Lebenden so doch für das Deutschland der Zukunft gegeben.

Es ist klar, daß eine zielbewußte Erb- und Rassenpflege in solchen ausmerzenden Maßnahmen aber nur einen Notbehelf zur Beseitigung von Gefahren, die durch eine jahrzehntelange Versäumnis heraufbeschworen sind, erblicken kann. Unser Hauptaugenmerk haben wir daher auf die Förderung des gesunden Nachwuchses und die wirtschaftliche Sicherung der Familie zu richten.

Volk und Rasse haben im Mittelpunkt unserer Staatspolitik zu stehen, denn Hitler sagt: „Das Volk als solches, das ist die ewige Quelle und der ewige Brunnen, der immer wieder neues Leben gibt, und diese Quelle muß gesund erhalten werden!" Dieser Kraft und Stärke gilt unser Kampf für die Erhaltung der kinderreichen erbgesunden Familie! Ganz allgemein dienen diesem Ziel z. B. Maßnahmen zur Verminderung der Arbeitslosigkeit und der Sicherung des deutschen Bodens. Der deutschen Familie soll eine Heimstatt geschaffen werden.

Schon das Gesetz über die Förderung der Eheschließungen verlangte vor der Ehestandsdarlehensgewährung eine ärztliche Untersuchung der Verlobten, daß keiner von ihnen an einer vererblichen geistigen oder körperlichen Krankheit leide, die seine Verheiratung nicht als im Interesse der Volksgemeinschaft liegend erscheinen lasse (§ 5 der Zweiten Durchführungsverordnung vom 26. Juli 1933). Darüber hinaus aber bestand bei Eheschließungen keinerlei Zwang zur Vorlage ärztlicher Gesundheitszeugnisse und erst recht keinerlei Möglichkeit für den Standesbeamten, eine nachgesuchte Mitwirkung zu einer Eheschließung abzulehnen, selbst wenn einer der Verlobten an einer Krankheit litt, die in dem Gesetz zur Verhütung erbkranken Nachwuchses aufgeführt worden war. Ein Ehehindernis stellten diese Krankheiten bisher also nicht dar. Zwar sollte der Standesbeamte z. B. in Preußen die Verlobten beim Aufgebot unter sachgemäßer Belehrung befragen, ob Gesundheitszeugnisse ausgetauscht seien, aber leider hatte sich dieses Zeugnis nur an wenigen Stellen des Deutschen Reiches durchgesetzt. Hier sind nunmehr durch das Gesetz zum Schutze der Erbgesundheit des deutschen Volkes (Ehegesundheitsgesetz) vom 18. Oktober 1935 (Reichsgesetzbl. I S. 1246) die notwendigen Vorschriften erlassen, die die Möglichkeit bieten, unerwünschte Ehen zu verhindern.

Viele Menschen sind heute noch befangen in einer Weltanschauung der Schwäche, in Lehren, die den Untergang aller derjenigen Völker besiegeln werden, die solchen lebensfremden und naturwidrigen Lehren widerstandslos sich hingeben. Es ist darum eine Tat von weltgeschichtlichem, noch nicht abzusehendem Ausmaße, daß der Nationalsozialismus und die ihn bedingende naturgebundene lebenswahre Weltanschauung solche Gesetze ermöglicht haben, wie das „Gesetz zur Verhütung erbkranken Nachwuchses", das „Gesetz zum Schutze des deutschen Blutes" und das „Ehegesundheitsgesetz"!

Rassenreinheit und Erbgesundheit eines Volkes sind ebenso wenig voneinander zu trennen wie Körper und Seele eines Menschen. Während die Rassenreinheit die geschlossene, in sich und der Ahnen-

gemeinschaft ruhende Persönlichkeit verbirgt, will das Ehegesundheitsgesetz die „körperliche, leibliche und seelische" Gesundung des kommenden Geschlechtes gewährleisten.

Niemals werden die weißen Völker Europas den augenblicklichen Geburtenvorsprung der russisch-asiatischen Mischlinge aufholen, um so mehr müssen sie auf Art und Güte des Nachwuchses achten. Völlig verfehlt würde es sein, uns einem lebensverneinenden Dahintreibenlassen hinzugeben, wie es z. B. Sir Charles Close auf dem Internationalen Kongreß für Bevölkerungswissenschaft 1935 in Berlin propagierte, wenn er forderte: Verkleinerung der Bevölkerung bei qualitativer Hebung, Verlängerung des Lebens und Verkürzung der Arbeitszeit!

Wir Deutschen denken da noch natürlicher und rufen den germanischen Völkern zu: Qualitative Hebung und mindestens Bestandserhaltung sollten das Ziel aller germanischen Völker werden. Beides geht aber nur auf dem Wege über eine vernünftige Geburten- und Familienpolitik! Die westeuropäischen Völker Europas stehen durch eine verfehlte Bevölkerungspolitik am Rande des Abgrundes! Etwa nur durch eine Geburtensteigerung der drohenden Gefahr, vom Osten her überrannt zu werden, entgehen zu wollen, ist als Utopie und unmöglich abzulehnen. In diesem Wettlauf kommen wir nicht mit, aber es gilt, den heutigen Bevölkerungsstand zu halten und gleichzeitig durch rassenhygienische Maßnahmen die Qualität der Geborenen immer mehr zu heben: Eine solche Erkenntnis kann die Grundlage für einen Block, einen Staatenbund schaffen, der die asiatische Welle wohl noch für lange Zeit aufzuhalten in der Lage sein würde.

So sehen Sie: unser erbbiologisch-rassisches Erstarken kann unmittelbar auch zu einer Hebung unserer Wehrkraft und einer außenpolitischen Verständigung in Europa führen.

Deutschland bringt aus der bitteren Erfahrung und den Verlusten des bisher blutigsten aller Kriege heraus seinen artverwandten Gegnern von damals — wozu England, aber auch Frankreich und Italien gehören — Verständnis entgegen, aber es vermittelt ihnen nunmehr auch neue Erkenntnisse, neue Lehren von Erbgesundheit und Rassenreinheit, von Familienpflege und Tradition! — Bedenken wir, daß die Folge dieser Erkenntnisse, so sonderbar das manchem unserer Gegner klingen mag, nicht Eroberung und Imperialismus, sondern Verbundenheit, europäisches Solidaritätsgefühl, Arbeit und Friede sein würden!

Das sind die Ziele, die dem Führer vorschweben! Das deutsche Volk hat ihn verstanden und auch fremde Völker, wie z. B. das englische, beginnen ihn zu verstehen! Am Ende unseres Weges aber soll stehen ein gesundes deutsches Volk, wurzelnd in Familie und Heimat, zufrieden und frei!

Sippengefühl und Sippenpflege im alten Island im Lichte erbbiologischer Betrachtungsweise.

Von Eiður S. Kvaran aus Reykjavík (Island).

(Fortsetzung.)

II. Abschnitt.

Die Sippenpflege in erbbiologischer Beleuchtung.

4. Betrachtung der Eheschließung von erbbiologischen Gesichtspunkten aus.

Die altisländische Eheschließung stand im Zeichen der Sippenpflege. Sie mußte von der Sippe gutgeheißen werden, das Jawort der umworbenen Braut genügte hier keineswegs. Ja, dies war nicht einmal unbedingt notwendig, wenn nur die übrigen Sippenmitglieder mit der Ehe einverstanden waren. Doch wurde das Mädchen vor Abschluß der Verlobung in der Regel befragt*). Es war aber dabei für das Mädchen eine Selbstverständlichkeit, ihrer Pflicht der Sippe gegenüber nachzukommen und im Sinne ihrer Verwandten zu handeln, wenn der Werber aus gutem Geschlecht stammte und es wahrscheinlich war, daß seine Aufnahme in die Sippe sich für diese günstig auswirken würde. Persönliche Forderungen wurden in der Regel nicht gestellt.

Der persönliche Wille und Wunsch einzelner Sippenmitglieder mußte immer vor dem Willen der Sippe zurückgestellt werden.

In der Svarfdæla saga will Griss Sigríðr, die Schwester von Klaufi Snækollsson, heiraten. Als deren Bruder Klaufi dies erfährt, gibt er seiner Abneigung gegen Griss deutlichen Ausdruck und meint, man wolle eine gute Frau einem schlechten Manne geben; er fügt aber hinzu, er, Klaufi, werde sich doch dem Willen seiner Verwandten fügen[67]).

Die Verlobung des Mädchens wird von ihrem Geschlechtsvormund**), der je nachdem der Vater, der Bruder oder ein anderer naher Verwandter sein kann, in die Wege geleitet. Dieser hat darüber zu bestimmen, ob der Bewerber angenommen werden soll oder nicht; jedoch handelt er in dieser Frage nur selten eigenmächtig, sondern im Einverständnis mit der ganzen Familie.

In der Hœnsna-þóris saga antwortet der Bauer Gunnar auf die Werbung des Hersteinn Blund-Ketilsson um seine Tochter þuríðr, er könne nicht allein über seine Werbung entscheiden, sondern müsse zunächst den Willen seiner Frau und seiner Tochter hören, und besonders müsse er ihren mütterlichen Verwandten, den mächtigen þórðr gellir, der als das Haupt der Familie galt, um Rat fragen[68]).

*) Über die Befragung des Mädchens vor der Verlobung vgl. Klose a. a. O. S. 48.
**) Über Geschlechtsvormundschaft s. Maurer a. a. O. S. 484.



Auch die Frau, die innerhalb der Sippe eine hervorragende Stellung einnimmt, kann über die Verheiratung ihrer Verwandten bestimmen. Auch in einem solchen Fall fügt sich der Verwandte dem Willen des Geschlechtsvormundes.

So hat z. B. Unnr*) djúpúðga (die Tiefgründige) Álfdís barreyska als Frau für ihren Enkel Óláfr feilan ausersehen. Als dieser davon erfährt, äußert er sofort, er werde sich nach dem Willen seiner Großmutter richten[69]).

In der Kormaks saga wird Steingerðr dem þorvaldr nach gegenseitiger Übereinkunft ihrer Verwandten gegeben[70]).

Die Beteiligung der ganzen Sippe an der Eheschließung ist für uns sehr lehrreich. Wir können daraus ersehen, daß die Heirat im alten Island nicht als eine „Privatsache" des umworbenen Mädchens bzw. des Mannes angesehen wurde. Nach den Auffassungen der damaligen Zeit war der einzelne Mensch nur ein Glied in einer großen Kette. Nur innerhalb dieser Kette bedeutete sein Leben etwas, außerhalb ihrer nichts. Der Mensch galt nicht als ein Wesen für sich, das sein Leben nach eigenem Willen, ohne Rücksicht auf das Wohl der Sippe, aufbauen und gestalten konnte — er mußte sich dem Wohl und Willen seiner Sippe unterordnen, denn er lebte sein Leben als ein Teil seiner Sippe. Sein Leben war eine wichtige Aufgabe, die er im Dienste der Sippe zu erfüllen hatte. Deshalb wurde auch das Eingehen einer Ehe stets als eine ernste Handlung betrachtet, die in allererster Linie die ganze Sippe betraf und bei welcher vor allem darauf gesehen werden mußte, das Blut der Sippe vor dem Zufluß weniger wertvollen Blutes zu schützen.

Wir sehen hier, wie grundverschieden die Einstellung der Isländer der Sagazeit zu dem Problem der Ehe von der heute allgemein herrschenden Einstellung ist, nach der die Ehe als eine „Privatangelegenheit" der betreffenden Brautleute angesehen wird. Im alten Island dachte man nicht individualistisch, sondern generativ. Der Verwalter des Sippenblutes war der Geschlechtsvormund des umworbenen Mädchens bzw. des Brautwerbers. Auf ihm lastete die große Verantwortung, dafür zu sorgen, daß der Sippe nur tüchtiges, leistungsfähiges Blut durch die Einheiratenden zugeführt wurde. Er mußte dafür sorgen, daß wenig wertvolle oder gar minderwertige Erbmasse, die zur Herabsetzung der charakterlichen und körperlichen Leistungsfähigkeit der Sippe beitragen konnte, nicht in diese hereingetragen wurde. Wenn wir uns dies klarmachen, wundern wir uns nicht, daß in den Sagas bei Berichten über Eheschließungen immer zuerst nach dem Geschlecht des Brautwerbers gefragt wird, denn das gute Geschlecht bürgte für die Tüchtigkeit des Werbers. Die Frage nach dem Geschlecht, der Herkunft, hatte eine tiefe, erbbiologische Bedeutung. Man wußte um die Vererbung der dem Geschlechte innewohnenden geistigen und körperlichen Eigenschaften. Waren diese gut, so hatte der Brautwerber die größten Aussichten, die von ihm begehrte Frau zu bekommen, wenn nicht, so mußte er sich eine Ablehnung gefallen lassen.

Es sollen hier einige Beispiele zur Belegung des soeben Ausgeführten folgen.

In der Egils saga verliebt sich Björn Brynjólfsson in ein schönes Mädchen. Er erkundigt sich sogleich nach ihrer Abstammung und erfährt, daß sie eine Schwester des Hersen þórir ist[71]).

*) Unnr wird in der Landnámabók Auðr genannt.



Als der edle, aus bedeutendem Geschlecht stammende Grímkell um Sigríðr Þorbjarnardóttir wirbt, wird sein Antrag, obwohl Grímkell ein alter Mann ist[72]) (was als Ehehindernis galt, s. Kap. 5), angenommen.

Höskuldrs Werbung um Þorgerðr Egilsdóttir für seinen Sohn Óláfr wird von ihrem Vater, Egill, gut aufgenommen. Er (Egill) habe „gute Nachrichten" über Vater und Sohn, er wisse auch, daß Höskuldr vornehmer Herkunft und ein wertvoller Mensch sei, Óláfr aber berühmt durch seine Reise (die er nach Irland unternommen hatte); es sei deshalb kein Wunder, daß solche Menschen große Ansprüche stellten, denn ihm (Óláfr) fehle es weder an gutem Geschlecht noch an Schönheit[73]).

Die Frage nach der Herkunft des Werbers wurde immer zuerst berücksichtigt. Erst an zweiter Stelle kam die Frage nach dem Besitz.

In der Laxdœla saga will z. B. Þorkell Eyjólfsson Guðrún Ósvífrsdóttir zur Frau haben. Sein Fürsprecher, Snorri goði, bringt die Heiratsangelegenheit zur Sprache, indem er zuerst auf Þorkells gutes Geschlecht hinweist; erst am Schluß seiner Werbung fügt er hinzu, es fehle ihm auch nicht an Geld[74]).

Als der obenerwähnte Grímkell um Signý Valbrandsdóttir wirbt, antwortet ihm ihr Vater Valbrandr, es sei ihm bekannt, daß er aus gutem Geschlecht stamme, und daß er viel Besitz habe; er sei ein tüchtiger Mann, und deshalb wolle er ihm eine gute Antwort geben[75]).

Guðmundr der Mächtige auf Möðruvellir hat Sörli seine Tochter abgeschlagen. Guðmundrs Bruder Einar wundert sich darüber und wird bei seinem Bruder vorstellig, indem er ihn fragt, ob etwa Sörlis Geschlecht nicht gut genug sei, und ob seine Macht und sein Reichtum ihm nicht genügten[76]).

Mit ähnlichen Worten wendet sich Þórarinn Nefjólfsson an Guðmundr, als er ihn nach dem Grund seiner Ablehnung fragt. „Hat er nicht die Abstammung dazu oder ist er nicht so gut gebildet, wie du wünschest[77]) ?"

Als Indriði um Þorbjörg Grímkelsdóttir wirbt, macht er ihren Vater Grímkell zuerst auf seine Herkunft, dann auf seinen Reichtum aufmerksam[78]).

In der Gunnlaugs saga wirbt Illugi für seinen Sohn Gunnlaugr um die schöne Helga, die Tochter Þorsteinns auf Borg, indem er diesen auf sein Geschlecht*) und seinen Reichtum hinweist[79]).

Auich Önundr, der Vater von Gunnlaugrs Rivalen Hrafn, bringt seine Werbung bei Þorstenn mit ähnlichem Hinweis zur Sprache[80]).

In der Grettis saga wirbt Þrándr für Önundr Holzfuß, der sein eines Bein im Kampf verloren hat, um die Tochter von Ófeigr grettir. Ófeigr ist der Werbung nicht abgeneigt und sagt, er wisse, daß Önundr aus gutem Geschlecht stamme und auch reich an beweglicher Habe sei, aber auf seine Grundstücke wolle er nicht viel geben. Er bemängelt ferner, daß Önundr beim Gehen behindert sei; seine Tochter sei noch ein Kind. Þrándr weist jedoch darauf hin, Önundr sei tüchtiger als mancher mit heilen Beinen, und durch Þrándrs Fürsprache kommt die Ehe zustande[81]).

Auch hier wird mehr Wert auf die gute Abstammung und die Tüchtigkeit des Werbers gelegt, und die im Kampf erworbene körperliche Behinderung wird erst in zweiter Linie berücksichtigt.

---

*) Gunnlaugrs gutes Geschlecht wird uns einmal später von seinem Rivalen Hrafn bezeugt, als König Óláfr von Norwegen Hrafn nach Gunnlaugrs Geschlecht fragt. Hrafn antwortet ihm, Gunnlaugr stamme aus dem besten Geschlecht und sei selber ein sehr tapferer Mann[82]). Auch hier sehen wir die große Achtung, die man vor dem guten Geschlecht hatte, selbst wenn es sich um die bittersten Feinde handelte.



Aus den oben angeführten Beispielen geht einwandfrei hervor, daß es bei der Eheschließung stets in erster Linie auf das Geschlecht der Brautleute ankam. Erst an zweiter Stelle werden die Vermögensverhältnisse berücksichtigt. Wohl galt es als erwünscht, wenn der Brautwerber reich war. Den Ausschlag für das Zustandekommen der Ehe gab jedoch, mit wenigen Ausnahmen, die weiter unten angeführt werden sollen, die gute Herkunft.

Von gleicher Wichtigkeit wie für die Frau das Geschlecht des Mannes war auch für den Mann die Frage nach dem Geschlecht der umworbenen Braut. Der in den Quellen häufigste Ausdruck für eine „gute Partie" ist „kostr", hier etwa Wahl.

So sagt Njáll zu seinem Sohne Helgi, an dessen Verheiratung er denkt: „Wir wollen um die Tochter des Ásgrímr Elliða-Grímsson werben, denn das ist die beste Wahl[83])."

Der aus gutem Geschlechte stammende Mann stellt hohe Ansprüche an die Frau, die er heiraten soll.

Als Höskuldr seinem Sohne Óláfr ans Herz legt, sich eine Frau zu wählen, antwortet dieser, er wisse nicht, wo er eine Frau finden werde, die für ihn eine Errungenschaft bedeute, er werde keine geringen Ansprüche stellen[84]).

Als Óláfr später an die Verheiratung seines Sohnes Kjartan denkt, der Guðrún Ósvífrsdóttir zur Frau haben will, äußert er diesem gegenüber, Guðrún sei die einzige Frau, die für ihn eine vollwertige Wahl bedeuten würde[85]).

Þorsteins þáttr uxafóts berichtet uns von Ívarr ljómi, der lange Zeit unverheiratet blieb, und zwar deshalb, weil er nirgends eine vollwertige Partnerin gefunden habe[86]).

In den eben angeführten Beispielen zeigt sich, wie anspruchsvoll man bei der Wahl seines Ehegatten war.

Statt der Ausdrücke „kostr" und „fullkosta" („gute Wahl", „vollwertiger Partner") finden wir häufig „fullboðit", was wörtlich vollgeboten heißt und hier etwa mit „befriedigendes Angebot" übersetzt werden könnte.

Als Þorgerðr Egilsdóttir erfährt, daß ihr Vater sie dem Kebssohne Óláfr zur Frau geben wolle, beschwert sie sich bei ihrem Vater darüber. Dieser aber sagt zu ihr, sie sei schlecht unterrichtet, denn Óláfr sei mütterlicherseits ein Enkel des Königs Mýrkjartan von Irland. „Sein mütterliches Geschlecht ist noch vornehmer als das väterliche, und dieses würde uns doch schon zufriedenstellen[87])."

Sehr deutlich kommen die hohen Ansprüche, die man an den Ehegatten stellte, bei Hallgerðr Höskuldsdóttir zum Ausdruck. Ihre erste Heirat bestimmt ihr Vater, und zwar ohne sie zu befragen. Als sie dies erfährt, bringt sie ihrem Vater ihre Unzufriedenheit über den von ihm gewählten Ehegatten, den sie nicht für vornehm genug hält, zum Ausdruck[88]). Als sie zum zweiten Male heiratet, sagt sie von ihrem Brautwerber und seinem Bruder, sie wisse, daß sie vornehme Menschen seien, und daß sie jetzt eine bessere Heirat machen werde als vorher[89]). Zum dritten Male heiratet Hallgerðr. Diesmal ist es der glänzende Held Gunnar von Hlíðarendi, der um sie wirbt. Er fragt sie, ob sie nirgends einen würdigen Ehegatten finden werde. Sie antwortet, dem sei zwar nicht so, aber sie werde wählerisch sein[90]).

Die immer wiederkehrende Vorbedingung für die Eheschließung ist die Gleichwertigkeit der beiden Ehepartner. Die Ehe muß auf „jafnræði" beruhen, sonst kommt sie nicht in Frage oder stößt wenigstens auf große Hindernisse. Unter „jafnræði" verstand man die gleich gute Abstammung der beiden Brautleute. Nur ein der Abstammung nach vollwertiger Mann hatte Aussicht eine vollwertige Frau zu erhalten und umgekehrt.

In der schon öfters erwähnten Laxdæla saga wirbt þorvaldr um die bereits genannte Guðrún Ósvífrsdóttir, deren Vater seine Bedenken über eine Verbindung zwischen ihnen mit den Worten äußert, sie seien einander nicht ebenbürtig[91]).

Ölver hnúfa hat sich in die schöne Sólveig, die Tochter des Jarlen Atli, verliebt. Dieser schlägt Ölvers Bewerbung ab, da der Unterschied der Abstammung zu groß sei[92]).

In der Friðþjófs saga frækna lehnen die beiden Königsbrüder Friðþjófs Werbung um ihre Schwester ab, weil er aus unbedeutendem Geschlecht stamme[93]).

In der Sturlunga saga wirbt Teitr um Oddkatla: „Sie galten als einander ebenbürtig, da Teitr aus besserem Geschlecht stammte, Oddkatla aber reicher war, beides aber war beliebt[94])."

Zur Beleuchtung dieser Gleichstellung des Reichtums mit der Abstammung ist die Tatsache wichtig, daß das Beispiel eben aus der Sturlungenzeit, also der Niedergangszeit des isländischen Freistaats, stammt, vgl. Schlußkapitel.

Björn hítdælakappi will Oddný heiraten. Die Ehe galt als „jafnræði", denn Björn war ein tüchtiger und tapferer Mann[95]).

Es kommt vor, daß reiche, aber abstammungsgemäß wenig wertvolle Menschen ihren Reichtum gebrauchen wollen, um eine Frau aus gutem Geschlecht zu bekommen. Solche Eheverbindungen wurden entweder abgelehnt oder mit großem Mißfallen betrachtet.

In der Finnboga saga will þorkell die Tochter des þorgrímr zur Frau haben. þorgrímr will aber auf die Heirat nicht eingehen, weil er þorkell für unbedeutend hält, obwohl er Geld genug habe[96]). Dieser þorkell wird uns nach Aussage der Ingimundarsöhne als „fífl" und „afglapi", d. h. als Narr, geschildert.

Freydís, die Tochter von Eiríkr rauði, hat þorvarðr geheiratet, der uns als „lítilmenni", d. h. als unbedeutender Mann, geschildert wird. Der Sagaschreiber gibt aber deutlich zu verstehen, daß das Geld eine nicht unbedeutende Rolle bei dieser Eheschließung gespielt habe[97]).

In þorsteins saga hvíta will þorfinnr seinen Sohn þorsteinn mit Helga Krakadóttir verheiraten. þorsteinn äußert Zweifel an dem Erfolg dieser Werbung, da Helga die alleinige Erbin ihres Vaters sei. þorfinnr will aber der Geldfrage keine Bedeutung beilegen und meint, es handle sich hier um Gleichwertigkeit, sowohl was Abstammung wie Bildung*) angehe[99]).

Auch bei dem früher behandelten Björn í Mörk (s. S. 120), der, selbst aus unfreiem Geschlechte stammend, eine Frau aus armem, aber gutem Geschlechte heiratete, handelt es sich um eine Geldehe.

Von Vigdís, der Frau von þórðr goddi, heißt es, sie sei ihrem Manne mehr aus Rücksicht auf das Geld gegeben worden als des Ansehens wegen, das zu dieser Zeit mit guter Abstammung gleichbedeutend war[100]).

Ehen, die nicht auf „jafnræði" beruhen, gehören durchaus zu den Ausnahmen, denn das Ausnahmehafte an ihnen wird immer von den Sagaschreibern selbst betont. Dies ist z. B. in der Harðar saga der Fall; hier wird von dem Bauern Högni

*) Unter „mönnun" bzw. „mentun" (abgeleitet von maðr, Mann) = Bildung (s. Zitat) verstand man nicht nur geistig-seelisches Durchgebildetsein, sondern auch körperliche Tüchtigkeit und Ertüchtigung; vgl. z. B., was von Eyvindr Bjarnason nach seiner mehrere Jahre dauernden Auslandsreise berichtet wird: „Eyvindr hatte sich große Bildung erworben und war ein sehr tapferer Mann geworden[98])."



berichtet, der von kleiner Herkunft, aber doch ein tüchtiger Mann war*), dessen Frau aber aus bedeutend besserem Geschlecht stammte. Die Saga berichtet, ihre Ehe sei trotz dieses Unterschiedes der Abstammung eine gute gewesen[101]).

In der Fljótsdæla saga finden wir eine ähnliche Äußerung. Hier wird von þórdís, der Frau þorsteinns, berichtet, sie sei an diesen des Geldes wegen verheiratet worden, aber doch eine tüchtige Frau gewesen[102]). Wenn der Sagaschreiber betont, daß þórdís dem þorsteinn des Geldes wegen zur Frau gegeben wurde, obwohl sie eine tüchtige Frau war, zeigt dies uns eben, daß die tüchtigen, aus gutem Geschlecht stammenden Mädchen im allgemeinen nicht mit Rücksicht auf das Geld verheiratet wurden.

Solche Geldheiraten waren, wie gesagt, im alten Island selten. Man betrachtete sie als Untreue gegen die eigene Sippe, gegen das eigene Blut, das unter allen Umständen vor weniger wertvollem oder gar minderwertigem Blut bewahrt werden mußte.

Der größte Wunsch, den eine Frau guter Abstammung hegen konnte, war der, ihre gute Erbmasse in ihrer Nachkommenschaft zu bekunden, Kinder zu bekommen, die nach der Art der Eltern und der Vorfahren waren.

Als der aus hervorragendem Geschlecht stammende Ísleifr Gissurarson, der später Islands Bischof wurde, um Dalla þorvaldsdóttir wirbt, macht ihr Vater þorvaldr zur Bedingung, daß Ísleifr sich in seiner Nähe in Nordisland niederlasse und seinen Hof, der sich in Südisland befand, aufgebe. Ísleifr lehnt die Bedingung ab. Dalla aber, die Ísleifrs edle Herkunft kennt, bewegt ihren Vater, ihn zurückholen zu lassen, indem sie sagt, sie habe den Stolz, einen der besten Männer zu heiraten und mit ihm einen der edelsten Söhne Islands zu erzeugen[103]).

Wir haben gesehen, daß bei der Wahl des Ehepartners, sowohl beim Manne wie bei der Frau, in erster Linie nach der Abstammung gefragt wurde. Das leistungsfähige und vielbewährte Blut war für den sippenbewußten Ehepartner die Hauptsache. Später wird die Auffassung von der Gefahr ungünstiger Blutmischungen bzw. Mischungen erbbiologisch wertvollen mit erbbiologisch minderwertigem Blute noch näher beleuchtet werden. Ehe wir uns aber diesen Erörterungen zuwenden, werden wir uns näher mit den Eigenschaften befassen, die die damalige Frau am Manne schätzte, also versuchen, das Mannesideal der Frau jener Zeit an Hand der Quellen zu zeichnen.

5. Das Eheideal der Frau.

Wie sollte der Mann, den eine altisländische Frau guter Familie sich zum Gatten wünschte, charakterlich und körperlich beschaffen sein? Wir können leicht feststellen, daß das Mannesideal der damaligen Frau, wie auch sonst die Lebensauffassung des altisländischen Menschen, in hohem Maße von dem Kampfgeist der damaligen Zeit geprägt war. Deshalb legte die Frau beim Manne stets den höchsten Wert auf Tapferkeit und Wagemut. Mehr als Schönheit bewunderte

*) Wenn bei Högni besonders hervorgehoben wird, daß er ein tüchtiger Mann gewesen sei, obwohl er aus einem unbedeutenden Geschlecht stammte, so haben wir darin einen Beweis für die Ansicht zu sehen, daß man die gute Abstammung als Voraussetzung für die Tüchtigkeit und die Leistungsfähigkeit des Menschen ansah, vgl. auch Kap. 3.



sie diese Eigenschaften. Die Legende von der schönen Æsa wirft ein helles Licht auf die Einstellung der damaligen Zeit.

Æsa wird einmal im Frühjahr von zwei Männern, Eyvindr skinnhöll und Ásmundr Ákason, aufgesucht, die um ihre Hand anhalten. Sie gibt ihnen zur Antwort, sie werde den zum Mann nehmen, der ihr im kommenden Herbst die schönsten Hände zeigen könne. Zur festgesetzten Zeit kommen beide Freier wieder, um sich den endgültigen Bescheid zu holen. Eyvindr hatte den ganzen Sommer in Ruhe und Untätigkeit gelebt, seine Hände stets mit größter Sorgfalt gepflegt und Handschuhe getragen. Sie waren daher auch weiß und weich. Ásmundr dagegen war auf Wiking gewesen und hatte viel Geld und Ruhm erworben; seine Hände waren mit schweren Narben bedeckt, die von Verwundungen herrührten. Als er aber den Mantel ablegte, sah man mit Goldringen besetzte Arme. „Das ist mein Entscheid", sagte die Königstochter, „daß Ásmundrs Hände die schöneren sind, wenn man alles berücksichtigt, denn sie haben mannhaft gearbeitet*)."

Tüchtigkeit und Tapferkeit setzte man beim Ehewerber voraus. Mag dieser selbst der Sippe früher einen großen Schaden zugefügt haben, er hat doch immer noch Aussicht, in die Sippe einzuheiraten, wenn er nur seine Tüchtigkeit und Mannhaftigkeit bewiesen hat.

þorsteinn hat Jökull, den Sohn des Jarles von Gautland, der ein großer Räuber war, umgebracht. Vor seinem Tode nimmt Jökull dem þorsteinn, dessen Tüchtigkeit er erkannt hat, das Versprechen ab, seine Eltern aufzusuchen, ihnen sein Ende mitzuteilen und seine Schwester zu heiraten. þorsteinn tut nach seinem Wunsche. Der Jarl ist zunächst sehr zornig auf þorsteinn, da er seinen Sohn umgebracht hat, entschließt sich aber doch, ihm seine Tochter zur Frau zu geben, weil er sehr bald merkt, daß þorsteinn ein außerordentlich tüchtiger Mann ist**).

In einer so kampferfüllten Zeit wie der damaligen auf Island war die Mannhaftigkeit die erste Tugend, auf die es eigentlich ankam. Im Kampfe schied sich der Feigling vom Tapferen, der um seine Ehre Besorgte von dem unehrenhaften Menschen, der Wert vom Unwert. Der Kampf wirkte hier auslesend. Nur die tapferen und ehrenhaften Männer konnten erwarten, eine wertvolle Frau zu bekommen.

þorleifr kimbi wirbt um die Schwester von þórðr blígr. Der Bruder erinnert ihn aber gleich daran, daß er die schändliche Behandlung, die man ihm einmal vor drei Jahren zugefügt hatte, indem man ihn mit einem Grützenlöffel schlug, nicht gerächt habe, und er ihm deshalb seine Schwester erst zur Frau geben wolle, wenn, wie er höhnisch bemerkt, die Grützennarben an seinem Halse verheilt seien[104]).

Ein ehrloser Mensch wird auch ehrlose Nachkommen haben. Deshalb wurde er auch von der Aufnahme in eine gute Sippe ausgeschlossen.

In der Ljósvetninga saga sprechen zwei Frauen über ihre Männer und streiten sich, wer den Tüchtigeren geheiratet habe. Als Geirlaug zur þórlaug sagt, diese habe eine gute Heirat gemacht, wenn ihr Mann nach der Ansicht aller mutig und tapfer sei[105]), gibt das den Anlaß zu einer bitteren Feindschaft zwischen den Frauen.

Nichts war der Frau im alten Island so verpönt wie Weichheit und weibisches Wesen beim Manne. Der größte und verletzendste Vorwurf, den die Frau ihrem Manne oder die Mutter ihrem Sohne machen konnte, war der Vorwurf der Unmännlichkeit.

Als Guðrún Ósvífrsdóttir ihre Brüder und ihren Mann Bolli dazu bewegen will, die Schande zu rächen, die Kjartan ihnen angetan hat, weiß sie, daß kein Vorwurf beißender

*) Fornalds s. III S. 376.

**) Vatnsd. s. Kap. V.

ist als der, den sie ihnen ins Gesicht schleudert, indem sie sagt: „Gut hättet ihr euch geeignet, die Töchter eines Bauern zu sein und niemand zu Nutzen oder Schaden zu werden, (besser) als solche Schmach zu ertragen, wie Kjartan sie euch zugefügt hat[106])!"

Ähnliche Worte braucht þorgerðr Egilsdóttir, um ihre Söhne zur Rache gegen Bolli, der ihren Sohn Kjartan getötet hat, aufzustacheln[107]).

Als die Vésteinssöhne þorkell Súrsson aus Rache für den Mord an ihrem Vater umbringen, sammeln sich die Leute und fragen einander, wer wohl den Mord begangen habe. Ein Mann fragt, worüber sie denn streiten; einer antwortet ihm, sie stritten wohl darüber, ob Vésteinn nur Töchter oder ob er auch Söhne hinterlassen habe[108]).

Diese Verpönung des weibischen Wesens und damit der Feigheit darf nicht als eine Geringschätzung der Frau gedeutet werden. Im Gegenteil haben wir genug Belege dafür, daß vielleicht kein Volk die Frau höher geschätzt hat als eben das isländische. Wenn es aber trotzdem als ein ungeheurer Schimpf galt, wenn einem Manne weibisches Wesen vorgeworfen wurde, zeigt dies, daß die damaligen Isländer um den von der Natur gewollten Unterschied zwischen dem männlichen und dem weiblichen Geschlecht wußten.

Wir wenden uns jetzt dem körperlichen Mannesideal der altisländischen Frau zu. Die häufigsten Bezeichnungen für körperliche Schönheit beim Manne waren „fagr", „fríðr sýnum" (schön), für das Gegenteil die Bezeichnung „ljótr" (häßlich). Obwohl wir hier keine Wiedergabe körperlicher Einzelmerkmale vor uns haben, können wir uns doch ein gewisses Bild vom Aussehen der Menschen machen, auf die diese Bezeichnungen angewandt wurden, indem wir uns darüber klar werden, was gemeint war, wenn man bei einem Manne von „fagr" oder „ljótr" sprach, d. h. welche körperlichen Eigenschaften man als schön oder als häßlich empfand.

Von dem Worte „fagr" (engl. „fair") wissen wir, daß es nicht nur schön, sondern auch hell bedeutete; dies ist heute noch in zusammengesetzten Wörtern der Fall. Das berechtigt zu der Annahme, daß die Menschen, welche in den alten Quellen als „fagrir" bezeichnet werden, in der Hauptsache von hellem Schlage d. h. sowohl von hellem Haar wie auch von heller Haut gewesen sind. Tatsächlich werden auch, soweit eine nähere Beschreibung vorliegt, beinahe alle diejenigen, von denen gesagt wird, daß sie „fagrir" oder „fríðir sýnum" waren, als hellhaarig und hellhäutig geschildert. Dunkles Haar, also schwarzes oder beinahe schwarzes, dunkelbrünettes Haar, empfand man nicht als schön, doch fand man Gefallen an hellbrünettem Haar. Je dunkler die Farbe des Haares und der Haut war, desto stärker wurde der Eindruck des Fremdrassigen, das man als häßlich empfand.

Es ist bezeichnend, daß die Erscheinungen in guten Träumen als helle und schöne, in bösen Träumen als schwarze und häßliche bzw. schlechte Menschen geschildert wurden. Derselbe Gedanke spricht sich in der Strophe aus, die Gunnlaugr ormstunga auf den Gefolgsmann des Jarlen Eiríkr Hákonarson dichtet:

„Hirðmaðr er einn, sá er einkar meinn, trúið honum vart hann er illr ok svartr." Gunnl. s. S. 17.	„Ein Gefolgsmann, vernimm, ist frech und schlimm; traut ihm nicht recht, er ist schwarz und schlecht." Übersetzung von Gustav und Gisela Wenz.

Außer der Farbe des Haares spielte auch die übrige Beschaffenheit des Haares eine Rolle. Schlichtes Haar galt als besonders schön; von denjenigen, welche als schlichthaarig geschildert werden, heißt es häufig, sie seien schön gewesen — nie werden sie als häßlich bezeichnet. Krauses Haar wurde nicht besonders geschätzt, doch wird von einem Manne, dem Bischof Páll Jónsson, berichtet, er sei kraushaarig und schönhaarig („hrokkinhárr ok fagrhárr") gewesen.

Welliges Haar scheint als Schönheitsfehler angesehen worden zu sein. So sagt z. B. Steingerðr über ihren Geliebten Kormakr, er sei sehr schön, doch habe er einen Fehler, sein Haar habe eine Welle in der Stirn[109]).

Von der Haut gilt dasselbe wie vom Haar. Dunkle Haut wurde ebenfalls als häßlich empfunden. Sie kommt im allgemeinen nur bei denen vor, die als häßlich geschildert werden. Sehr häufig wird sie im Zusammenhang mit dunkelbrünettem oder schwarzem Haar erwähnt. Alle Menschen, die schön genannt werden, haben, wenn ihr Aussehen überhaupt näher beschrieben wird, mit wenigen Ausnahmen, weiße Haut.

Wenn schöne Augen näher beschrieben werden, handelt es sich um helle, wenn näher bezeichnet, blaue Augen.

Beschäftigen wir uns mit dem Körperbau des idealen Mannes, so finden wir die Merkmale: hohen, kräftigen und wohlproportionierten Wuchs, breite Schultern und schmale Hüften. Große Hände und Füße wurden als häßlich angesehen. Andererseits legte man Wert auf kräftige Arme und Beine. Aber auch Menschen von mittelgroßem oder geradezu kleinem Wuchs werden oft als „fríðir sýnum", als schön bezeichnet. Große und starke Menschen galten dann als häßlich, wenn sie gleichzeitig schwarzes Haar und dunkle Haut hatten.

Auch in der idealisierenden Darstellung der Fornaldarsögur finden wir den Helden als hellhaarigen, hellhäutigen und hochgewachsenen Mann. Das Mannesideal der Zeit ist also nord-rassisch geprägt.

Das Lehrgedicht von Rígr (Rígsþula) klärt uns besonders über das Schönheitsempfinden der alten Zeit auf.

Rígr (der Gott Heimdallr) kehrt auf einer Wanderung nacheinander bei drei Ehepaaren ein und erzeugt mit jeder der Frauen einen Sohn. Zuerst sucht er die Hütte auf, in der Ái und Edda wohnen. Edda gebiert einen Sohn, der Sklave („þræll") genannt wird; dieser hat schwarze runzlige Haut, dicke Finger, ein unschönes Gesicht, krummen Rücken und lange Fersen[110]). Die Frau þrælls hat sonnenverbrannte Arme und eine krumme Nase[111])*). Ihre Söhne und Töchter tragen Namen, die bezeichnend für unschöne körperliche Eigenschaften sind, wie „Klobiger", „Schiefer", „Dickwanst", „Stelzbein", „Plumpe", „Herdnase"[112]) usf. Von ihnen stammt der Stand der Sklaven ab. Über ihre Beschäftigung wird gesagt: „Sie bauten Zäune, breiteten Mist, warteten der Schweine und Ziegen, gruben Torf[113])."

Rígr kommt zu dem zweiten Ehepaar, Afi und Amma, die auf eigenem Hofe wohnen. Amma gebiert einen Sohn, der „Karl" genannt wird. Er ist von frischer, rötlicher Gesichtsfarbe und hat muntere Augen[114]). Seine Frau ist „Snör" (d. h. die Flinke, Hurtige); ihre Kinder heißen u. a. „Breiter", „Garbenbart", „Steilbart"[115]) (Genzmer). Teilweise tragen sie auch Namen für Mann, Frau. Von ihnen stammt der Stand der Freien (karlaættir) ab.

*) Vgl. auch die Worte von Stefnir über seinen Feind, den Jarlen Sigvaldi: „Krumm ist des Neidings Nase" („niðrbjúgt es nef á níðingi"), Stefnis. þáttr in Ísl. þættir S. 309.



Das dritte Ehepaar, zu dem Rígr kommt, ist Faðir und Móðir, die ihn auf eigenem Schloß fürstlich bewirten. Von Móðir heißt es, ihre Braue und Brust sei heller, ihr Hals weißer als Schnee gewesen[116]). Sie gebiert einen Sohn, der „Jarl" genannt wird. Er ist hellhaarig und hellhäutig und hat scharfe Augen wie Schlänglein. Seine Frau wird die schmalfingrige, hellhäutige und hellhaarige, tüchtige Erna. Jarls und Ernas Kinder tragen Namen wie „Edler", „Hochgeborener"[117]) usf.

Diese Schilderungen zeigen eine deutliche soziologische Schichtung nach rassisch-erbbiologischen Gesichtspunkten.

Kein Mädchen schätzte einen alten Mann als Freier.

Das geht z. B. aus der Víglundar saga hervor, wo das Mädchen auf die Fürsprache des Vaters für einen Freier hin diesen ablehnt, da er ihr zu alt sei, auch habe sie keine Lust zu heiraten[118]). In Harðar saga sagt Torfi von der Heirat seiner Schwester, sie werde ihr nicht viel Freude machen, da der Mann alt und von hartem Gemüt sei[119]).

Beispiele derselben Art finden wir in Flóam. s. S. 59, Völsunga saga (in Fornald. s. I S. 108).

Auffallenderweise wird in den Quellen sehr selten weibliche Schönheit beschrieben. Diese Tatsache erklärt sich daraus, daß das Verhältnis Mann – Frau zu jener Zeit im allgemeinen weder von starken Gefühlen noch von großen Leidenschaften beherrscht war — jedenfalls nach den Quellen zu urteilen*). Das Idealbild der Zeit — einer kampferfüllten Zeit — war der körperlich und geistig-seelisch vollwertige Mann.

6. Die Ausschaltung ungünstiger Blutmischungen

Die große Vorsicht, die man bei Eheschließungen beobachtete, und das Bestreben, der Sippe nur leistungsfähiges und bewährtes Blut durch die Einheiratenden zuzuführen, kommt noch deutlicher bei der Ausschaltung solcher Elemente zum Vorschein, von deren ungünstigen oder gar minderwertigen blutmäßigen Anlagen man überzeugt war, und die man deshalb der Sippe fernhielt. Dazu gehören in erster Linie Sklaven, Berserker und solche Menschen, deren Wesensart nicht zu der des anderen Ehepartners paßte.

Wir unterscheiden zwei Arten von Sklaven, und zwar erstens solche, die ihrer Abstammung nach Sklaven sind und in ihrem Wesen und Aussehen sklavische Eigenschaften zeigen. Von erbbiologischem Standpunkt aus betrachtet handelt es sich hier um Menschen, die auch dann „Sklaven" bleiben, wenn es ihnen gelungen ist, durch Erwerbung der Freiheit soziologisch höher zu steigen.

Bei der zweiten Gruppe handelt es sich um Menschen, die wohl im soziologischen Sinne Sklaven, erbbiologisch gesehen jedoch keine Sklaven sind. Es sind in der Regel Menschen aus guten Geschlechtern, welche durch unglückliche Umstände, Kriegsfall oder a. ä., unverschuldet in die Gefangenschaft von Wikingern gerieten, die sie dann zu ihren Sklaven machten.

Ein besonders bekanntes Beispiel dieser Art ist die irische Königstochter Melkorka, die eben durch Kriegsfall in Gefangenschaft geriet und später die Nebenfrau eines isländischen Großbauern wurde (s. S. 113 f.).

---

*) Vgl. Gustav Neckel, Liebe und Ehe bei den vorchristlichen Germanen, Leipzig-Berlin 1932. — Derselbe: Der Wert der isländischen Literatur in Deutsche Islandforschung 1930, I. Bd. Kultur, S. 17–22, Breslau 1930.



Nicht selten waren diese Sklaven sehr vornehmer Herkunft.

So befanden sich z. B. in dem Gefolge der Landnehmerin Auðr djúpúðga viele edle Männer, welche in Irland zu Kriegsgefangenen gemacht worden waren, und die man, wie der Sagaschreiber sich ausdrückt, geknechtet nannte[120]). Einer dieser Gefolgsleute der Auðr war Vífill. Er stammte aus bedeutendem Geschlecht und war „westlich des Meeres" (brit. Inseln) zum Kriegsgefangenen gemacht worden. Man nannte ihn geknechtet, ehe Auðr ihn aus der Knechtschaft löste. Als Auðr Land an ihre Gefolgsleute verteilte, fragt Vífill sie, warum sie ihm keinen Wohnsitz gäbe wie ihren anderen Gefolgsleuten. Auðr aber meint, das hätte nichts zu sagen, er sei auch dort von edlem Blut, wo er sich befinde[121]).

Ein anderer Freigelassener der Auðr von sehr vornehmer Herkunft war Erpr, ein Sohn des Jarles Meldun und der Königstochter Myrgjol. Als Auðr ihre Leute nach der Ankunft auf Island für ihre großen Mühen lohnt, sagt sie von Erpr, sie habe ihm die Freiheit gegeben, denn es sei nicht ihre Absicht gewesen, einen Mann von so hoher Abkunft einen Knechtsnamen tragen zu lassen[122]).

Handelte ein Sklave wie ein freier Mann, dann wurde ihm dies von seinem Herrn angerechnet, da er ja gezeigt hatte, daß er verdiente, in die Gemeinschaft der Freien aufgenommen zu werden.

Besonders deutlich tritt diese Einstellung in der Geschichte von Atli, dem Sklaven des Geirmundr heljarskinn, zutage.

Atli beherbergt einmal eine große Anzahl Schiffbrüchiger auf einem Hofe Geirmundrs, ohne dessen Erlaubnis vorher einzuholen. Als Geirmundr es erfährt, fragt er Atli, wie er es habe wagen können, die Schiffbrüchigen aufzunehmen. Atli gibt ihm darauf die Antwort, er habe den Leuten zeigen wollen, wie mächtig der Mann sein müsse, dessen Sklave sich eine solche Handlung erlauben könne[123]). Die Antwort und das großzügige Handeln des Sklaven gefällt Geirmundr so gut, daß er ihm die Freiheit schenkt.

In Þorsteins þáttr uxafóts wird von einem Sklaven des Þorkell Geitisson namens Freysteinn berichtet, er sei weder häßlich noch schwierig zu behandeln gewesen, wie andere Sklaven, sondern ein sehr umgänglicher Mensch und schöner als die meisten anderen Leute; er sei deshalb Freysteinn der Schöne genannt worden[124]). Und später hören wir, daß Þorkell ihm die Freiheit, ja sogar seine Schwester zur Frau gibt, nachdem er sich einmal als tüchtig bewährt hat. Es heißt, Þorkell sei ihm gut gesinnt gewesen, denn er habe gewußt, daß er guter Abstammung sei und edle Vorfahren habe[125]).

Von Skíði heißt es, er habe einen Sklavennamen getragen, aber nicht, weil er aus Sklavengeschlecht gestammt habe, denn er sei ein großer und schöner Mann gewesen[126]).

Auch von Ásgautr, dem Sklaven des Þórðr goddi und seiner Frau Vígdís, wird erzählt, er sei groß und tüchtig gewesen, und wenn er auch Sklave genannt worden sei, so hätten sich doch auch unter den Freien wenige ihm gleichstellen können; und er hätte es wohl verstanden, seinem Herrn gute Dienste zu leisten[127]).

Später erfahren wir, daß Ásgautr die Freiheit geschenkt wird.

Es ist auch vorgekommen, daß man den Freigelassenen oder ihren Nachkommen, deren Tüchtigkeit man erkannt hatte, wichtige Ämter überließ.

So vertraute z. B. Njáll dem Freigelassenensohn Þórðr die Erziehung seiner Söhne an[128]).

Wir sehen aus den oben angeführten Beispielen, daß es eine Reihe von Menschen gegeben hat, die weder ihrer Abstammung, noch ihrem Aussehen und ihren Leistungen nach zu dem eigentlichen Sklavenstande zu rechnen waren. Sie wurden auch, im Gegensatz zu den wirklichen Sklaven, niemals als solche betrachtet,

da man sie eben erbbiologisch und nicht soziologisch bewertete und meistens durch Freilassung ihrem richtigen sozialen Stande wieder zuführte.

Wie erwähnt, nahmen die am Anfang dieses Kapitels genannten Sklaven der ersten Gruppe eine ganz andere Stellung ein. Sie wurden wegen ihrer charakterlichen und körperlichen Eigenschaften gering angesehen. Immer wieder wird ihnen Feigheit und Mangel an Ehrgefühl vorgeworfen.

Ein typisches Beispiel hierfür ist þórðr, der Sklave von Gísli Súrsson, der auch den Beinamen „enn huglausi", d. h. der Mutlose, trug. Er hatte solche Angst vor Leichen, daß er sich nicht in ihre Nähe wagte[129]). Und später heißt es von ihm, es sei um seinen Verstand ähnlich wie um seinen Mut bestellt gewesen, denn er habe keines von beidem gehabt[130]).

In der Völsunga saga wird die Einstellung zu einem Sklaven der zu einem Freien gegenübergestellt.

König Atli verlangt von seinem gefangenen Gegner, König Gunnar, daß er, wenn er das Leben behalten wolle, ihm sage, wo sich das Gold befinde. Gunnar antwortete ihm, er werde eher das blutige Herz seines Bruders Högni sehen, als das Gold verraten. Darauf wird ihm das Herz des Sklaven Hjalli gebracht. Gunnar antwortet, das sei das Herz des feigen Hjalli und nicht das seines tapferen Bruders Högni, denn es zittere sehr, aber damals, als es in Hjallis Brust gelegen, habe es doppelt so stark gezittert[131])*).

Außer den Eigenschaften der Feigheit und des Mangels an Ehrgefühl warf man den Sklaven auch Treulosigkeit und Unzuverlässigkeit vor. „Es ist schlimm, einen Sklaven zum einzigen Freund zu haben[132])", sagt ein altisländisches Sprichwort, das uns in den Sagas an zwei Stellen überliefert wird.

In der Flóamanna saga sagt þorgils, er traue Sklaven nicht[133]).

Die Sklaven wurden aber nicht nur wegen ihrer charakterlichen Minderwertigkeit, sondern auch wegen ihrer körperlichen, wie wir aus der Beschreibung der Sklaven in der Rígsþula gesehen haben (s. S. 229), meist fremdrassigen Merkmale geringgeschätzt. Von dunkelrassigen Merkmalen zeugen die häufig vorkommenden Sklavennamen wie „Surtr", „Svartr", „Svertingr", „Svarthöfði", „Kolr" und „Kolbakr". Ein häufiger Sklavenname ist auch „Ljótr", der Häßliche.

Nach der Feststellung der charakterlichen Minderwertigkeit und des fremdrassigen Aussehens der Sklaven wundert es uns nicht zu hören, daß diese bei der strengen Sippenauffassung im alten Island von der Aufnahme in eine gute Sippe ausgeschlossen waren. Eine Ehe zwischen einem Sklaven und einem freien Mädchen galt unter allen Umständen als eine Schande für die ganze Sippe. Hierfür mögen einige Belege folgen.

Wir haben in der þorfinns saga karlsefnis ein gutes Beispiel für die Einstellung zu einer solchen unebenbürtigen Ehe. Es handelt sich hier zwar um einen Freigelassenen, was aber den Wert unserer Erzählung nicht verringert.

Ormr, bei dem sich die Tochter þorbjörns aufhält, wirbt um diese bei þorbjörn für Einar þorgeirsson. Einar ist jedoch der Sohn eines Freigelassenen, der es, wie viele seiner Standesgenossen, verstanden hat, sich Reichtümer und damit die Freiheit zu erwerben. Ormr versucht þorbjörn für die Heirat zu gewinnen, indem er ihn an seine schlechte wirtschaftliche Lage erinnert, die durch die Heirat seiner Tochter mit dem reichen Einar

*) Vgl. auch Atlakviða, Str. 20–25.

behoben werden könne. Þorbjörn aber weist das Ansinnen, seine Tochter mit einem „Sklavensohn" zu verheiraten, entrüstet zurück, indem er zu Ormr sagt, er habe von ihm nicht erwartet, daß er ihm zumuten würde, seine Tochter mit einem Sklavensohn zu verheiraten; man merke jetzt, daß sein Geld zu Ende gehe, wo man ihm einen solchen Rat gebe; seine Tochter wolle er aber nicht länger bei ihm (Ormr) lassen, da er sie einer so geringen Heirat für würdig gefunden habe[134]). Und später spricht Þorbjörn das Vorhaben aus, seinen Hof aufzugeben: Er werde lieber das Land verlassen, als die Ehre verlieren und sein Geschlecht schänden[135]).

Ein anderes Mal wird uns unter ähnlichen Umständen der Widerwille gegen eine unebenbürtige Heirat mitgeteilt. Auch hier soll das Geld die geringe Herkunft ersetzen.

Torfi in Torfufell, ein reicher Bauer, aber von geringer Herkunft — später stellt sich sogar heraus, daß er ein Freigelassener ist —, wirbt um die aus gutem Geschlecht stammende Witwe von Sigmundr Karlsson, der ebenfalls vornehmer Herkunft war. Torfi ist sich zwar dessen bewußt, daß er der Frau, um die er wirbt, nicht ebenbürtig ist, aber er weist andererseits auf seinen Reichtum und den Vorteil hin, die sie aus seiner Verwaltung des Hofes ziehen würde. Die Frau wiederum bittet ihn, sich an ihre Söhne zu wenden, die in der Frage auch ein Wort mitzusprechen hätten[136]). Zwei der Söhne sind einer ehelichen Verbindung ihrer Mutter mit Torfi nicht abgeneigt und erklären, daß sie sich gegen eine Ehe zwischen ihnen nicht stemmen werden. Halli, der dritte Sohn, aber gibt seinen Brüdern unverhohlen zu verstehen, daß er sich nie mit einer Ehe zwischen seiner edlen Mutter und dem Freigelassenen Torfi abfinden werde[137]). Die Heirat kommt aber trotz Hallis Widerstand zuwege. Halli kann sich mit der Schmach, die man so über sein Geschlecht gebracht hat, nicht abfinden, und schlägt Torfi nach einem Wortstreite, den er mit ihm hat, tot. Als seine Mutter von der Tat erfährt, antwortet Halli, Torfi sei nicht viel wert gewesen, obwohl er ihr gefallen habe; und einem Verwandten gegenüber, der ihn nach dem Grund des Totschlags fragt, antwortet er, es seien dies die ungebührlichen Worte Torfis gewesen, die dieser ihm gegenüber geäußert habe, weil er nicht in die Ehe mit seiner Mutter eingewilligt und ihm nicht erlaubt habe, das Geschlecht zu schänden. Diese Worte seien ihm unerträglich gewesen[138]).

Ähnlich wie die Sklaven waren auch die Berserker*) von der Aufnahme in eine gute Sippe ausgeschlossen.

In der Víga-Styrs saga verweigert Styrr dem Berserker Leiknir seine Tochter und tötet ihn, um den lästigen Bewerber loszuwerden**). Auch dem Berserker Halli, der Styrs Bruder Vermundr gebeten hat, ihm eine gute Heirat zu vermitteln, geht es mit seinen Plänen nicht besser. Vermundr antwortet auf seine Bitte, er wisse nicht, wo sich eine Frau aus gutem Geschlecht finden werde, die ihr Schicksal an das eines Berserkers knüpfen wolle[139]).

Dem Berserker Ljótr wird in der Egils saga Friðgeirs Schwester verweigert***). In der Víga-Glúms saga verweigert Þorsteinn dem Berserker Ásgautr seine Schwester†).

*) Unter Berserker = Bärenhäuter verstand man in altnordischer Zeit Menschen, die im Kampf in tierische Raserei geraten konnten und gleichsam ihre Natur während dieses Zustandes änderten. Es konnte ihnen dann weder Feuer noch Schwert etwas anhaben. Nach der Raserei fallen sie ganz zusammen. Es handelt sich also bei den Berserkern um anormale Menschen.

**) Víga-Styrs s. Kap. 2.

***) Eg. s. Kap. LXIV, 20.

†) Víga-Gl. s. Kap. 4.

Bei den Berserkern haben wir es mit rassenfremden Menschen zu tun, die sowohl wegen ihrer anormalen wie auch wegen ihrer rassischen Eigenschaften abgelehnt wurden.

Wir haben im vorhergehenden Kapitel die Abneigug der altisländischen Zeit gegen dunkelrassige Merkmale, die man als fremd empfand, kennen gelernt. Das Schönheitsideal der damaligen Zeit trug ausgesprochen hellrassige Züge. Das folgende Beispiel von Starkaðr Stórvirksson aus der Gautreks saga kann uns als ein Zeugnis dafür dienen, daß man die unheilvolle Wirkung des Zusammentreffens ungleicher Blutströme kannte. Zwar handelt es sich hier um eine Darstellung märchenhaften Charakters, doch spiegelt sich in ihr in symbolischer Form die Auffassung der Zeit wieder.

Starkaðr Stórvirksson ist väterlicherseits ein Enkel des achthändigen Riesen Starkaðr áludrengr, des vielweisen („hundvíss"). Dieser hat die Königstochter Álfhildr in Álfheimar geraubt und zu seiner Frau gemacht. Der Sohn Stórvirkr vereinigt in sich die körperlichen Eigenschaften beider Eltern, die der Mutter — „er war ein schöner Mann"[140]) — und die des Vaters — „er war von schwarzer Haarfarbe, größer und stärker als andere Menschen"[141]) —. Starkaðr Stórvirksson trägt die riesischen Eigenschaften seines Großvaters väterlicherseits. Mit 12 Jahren ist er bereits ein Riese von Wuchs: „Er war riesig groß. Vikarr richtete ihn aus dem Bette auf und gab ihm Waffen und Kleider und maß seinen Wuchs, denn ihn deuchte er erstaunlich gewachsen zu sein, seit er nach Ask kam[142])." Über sich selbst sagt Starkaðr zu dieser Zeit, ihm sei eine mächtige Kraft gegeben, lange Gliedmaßen und ein häßlicher Kopf[143]). Als ein weiteres Zeichen seines riesischen Ursprungs kann gedeutet werden, wenn Starkaðr von sich sagt, daß er mit 12 Jahren einen starken Bart gehabt habe[144]).

Eines Tages treffen Starkaðr und sein Pflegevater, Hrossbhársgrani, eine Gerichtssitzung im Walde an, auf der auch Óðinn und Þórr erschienen sind. Hier bestimmen die Götter Starkaðrs Schicksal. Þórr verurteilt Starkaðr dazu, nachkommenlos und der Letzte seines Geschlechts zu sein, da Álfhildr, seine Großmutter väterlicherseits, den „vielweisen" Riesen an Stelle von Ása-Þórr zum Vater ihres Sohnes gewählt habe[145]). Óðinn bestimmt, daß Starkaðr drei Menschenalter lang leben soll. Þórr erlegt ihm auf, er solle in jedem Menschenalter eine Schurkentat verüben. Óðinn bestimmt, daß er die besten Waffen und Kleider besitzen, Þórr, daß er weder Land noch Wasser sein eigen nennen soll. Óðinn bestimmt, daß er viel bewegliches Hab und Gut („lausafjár") besitzen, Þórr, daß er niemals genug haben soll. Óðinn sagt, er solle Sieg und Gewandtheit („snild") in jedem Kampfe ernten. Þórr antwortet, er solle sich bei jedem Totschlag, den er begehe, eine Wunde zuziehen. Óðinn schenkt ihm die Kunst des Dichtens: Er solle ebenso schnell dichten wie sprechen können. Daraufhin bestimmt Þórr, er solle sich nicht mehr an das erinnern können, was er dichte. Óðinn bestimmt, er solle den besten und edelsten Männern gleichgestellt werden, Þórr, er solle dem ganzen Volke überdrüssig werden. Das dem Mischling Starkaðr auferlegte Schicksal bewahrheitet sich in dem weiteren Verlauf der Erzählung. Man legt also den Göttern die Auffassung des Volkes in den Mund, d. h. man läßt sie ein hartes Urteil über extreme Blutmischungen fällen. Deshalb begründet Þórr die Verurteilung Starkaðrs zur Nachkommenlosigkeit damit, daß seine Großmutter den Riesen zum Manne genommen habe.

Bárðar saga berichtet von Bárðr, der seiner Abstammung nach Riese war, er habe sich entschlossen, von den Menschen fortzugehen, da er seiner Abstammung und großen Kummers wegen nicht mit gewöhnlichen Menschen zusammen leben könne. Daraufhin verschwindet Bárðr, um, wie man meint, seinen Wohnsitz in großen Höhlen aufzuschlagen, denn das sei mehr in Übereinstimmung mit seiner Herkunft gewesen[146]).

In der Völsunga saga tritt bei Guðrún, aus deren Schilderung hervorgeht, daß sie hellrassig gewesen ist (von ihr und ihren Brüdern heißt es, sie hätten sich vor anderen Königskindern sowohl durch Schönheit wie durch Wuchs sehr ausgezeichnet), die Abneigung gegen den dunkelrassigen König Atli (Attila), der um sie wirbt, hervor. Auf seine Werbung gibt sie die Antwort: „Niemals will ich König Atli zum Manne nehmen, denn es geziemt uns nicht, unsere Geschlechter miteinander zu verbinden"[147]) (d. h. Nachkommenschaft miteinander zu haben).

Man scheint die Auffassung gehabt zu haben, daß eine Ehe nicht glücklich werden kann, wenn die Charaktere der beiden Ehepartner nicht miteinander im Einklang stehen. Solche Ehen vermied man, auch wenn sie im übrigen auf Gleichwertigkeit beruhten.

In der Þorsteins saga Víkingssonar will Hárekr die Königstochter Húnvör zur Frau haben. Als man ihr seinen Antrag mitteilt, äußert sie sich günstig über den Bewerber, betrachtet ihn als einen gleichwertigen Ehepartner, fügt aber doch ihrem Lobe über ihn die Bemerkung hinzu, sie würde wohl Schwierigkeiten mit seinem Charakter haben[148]).

In der Reykdæla saga wirbt der Gode Áskell um Helga Granadóttir für seinen Verwandten Háls. Helgas Vater Grani gibt wohl der Bitte Áskels nach, bittet ihn aber, auf Háls aufzupassen, denn das sei notwendig, da dieser von gewalttätigem Charakter sei[149]).

Daß man aber einer Eheverbindung wie dieser mit großen Zweifeln gegenübergestanden hat, und ihr keinen glücklichen Ausgang vorhersagte, zeigt die Bemerkung, die der Sagaschreiber an seinen Bericht knüpft, und worin er feststellt, daß die Ehe trotz der Charakterverschiedenheit der Eheleute glücklich wurde[150]). Es handelt sich also hier um eine Ausnahme.

Auch aus dem folgenden Beispiel tritt die damalige Einstellung zu einer Eheverbindung zwischen zwei Wesensgegensätzen deutlich hervor.

Hallsteinn, ein guter Kleinbauer, hat den Wunsch, die vornehme, aus gutem Geschlecht stammende Droplaug zu heiraten, und bespricht dies mit dem reichen Bersi, Droplaugs Freund, dessen Wort bei ihr ein großes Gewicht hat. Bersi äußert gleich seine Bedenken. Sie seien grundverschiedener Wesensart — Droplaug sei eine tüchtige, wohlgebildete Frau (dies hieß zu jener Zeit körperlich und geistig-seelisch hervorragend, s. S. 230), von großzügigem Charakter und aus gutem Geschlecht, Hallsteinn aber stamme von Kleinbauern ab und sein Charakter zeige kleine Züge*). Wenn er auch ein reicher Mann sei, so werde er doch nicht mit Droplaug fertig werden können[151]). Schließlich gibt er ihm einen Rat, den er jedem an seiner Stelle geben möchte, nämlich, sich eine Frau zu wählen, die zu seinem Charakter passe. Hallsteinn gibt aber sein Vorhaben doch nicht auf und bekommt Droplaug durch Bersis Fürsprache zur Frau. Hier haben wir es also mit einer Ausnahme von der Regel zu tun.

In der Vatnsdæla saga will der Schurke Hrolleifr die Tochter von Uni zur Frau haben. Uni aber, der Hrolleifrs Schurkenhaftigkeit kennt, weist ihn ab, indem er sagt, er habe nicht die Wesensart, um eine gute Frau zu bekommen. Seine Tochter aber sei eine vom Glück nicht unbegünstigte Frau, und er müsse daher die Werbung ablehnen[152]).

7. Gesetzliche Maßnahmen zur Ausschaltung der Minderwertigen

Die altisländische Gesetzgebung liefert uns an mehreren Stellen Beweise für die praktische Verwirklichung erbbiologischer Einsicht zu jener Zeit. Wir wollen

*) Wie aus den im Kapitel 3 aufgeführten Beispielen hervorgeht, wußte man um die nahe Beziehung zwischen Herkunft und Wesensart.



uns im folgenden näher mit den in Frage kommenden gesetzlichen Bestimmungen befassen.

Wie bei anderen germanischen Völkern war auch im alten Island die Aussetzung neugeborener Kinder gesetzlich erlaubt, wobei es sich um eine weit in die heidnische Zeit zurückreichende Sitte handelte. Der Wortlaut dieses Gesetzes ist uns zwar nicht überliefert; wir haben aber keinen Grund an dem Bestehen desselben zu zweifeln. Dies geht z. B. aus den Worten von Ari þorgilsson deutlich hervor, der in seiner Íslendingabók anläßlich seines Berichtes über die Einführung des Christentums auf Island sagt: „bezüglich Kindesaussetzung sollte das alte Gesetz bestehen[153]").

Vergegenwärtigen wir uns nun, aus welchen Beweggründen dieses Gesetz erlassen wurde. In den Quellen wird uns im ganzen von fünf Fällen der Kindesaussetzung auf Island berichtet.

In der Harðar saga gebiert Signý, die Frau des Goden Grímkell, während sie bei ihrem Bruder Torfi zu Besuch ist, eine Tochter, stirbt jedoch bei der Geburt. Die Ehe zwischen Grímkell und Signý war sehr unglücklich. Signýs Bruder Torfi, der sich von Anfang an gegen die Ehe gestemmt hatte, will nichts von der Tochter seiner Schwester wissen und befiehlt, das Kind auszusetzen, offensichtlich, weil er es nicht zur Sippe rechnen und sich durch die Aussetzung an seinem Feinde Grímkell rächen will. Das Mädchen wird aber gerettet*).

In der Gunnlaugs saga haben wir einen zweiten Fall der Aussetzung eines Mädchens. þorsteinn Egilsson, durch böse Träume gewarnt, befiehlt, ehe er zum Thing reitet, seiner Frau Jófríðr, das Kind, das sie während seiner Abwesenheit gebären werde, aussetzen zu lassen, falls es ein Mädchen sein werde. Jófríðr, die mit diesem Vorhaben ihres Mannes keineswegs einverstanden ist und ihm heftige Vorwürfe macht, läßt das Mädchen, das sie kurz darauf gebiert, heimlich zur Schwester ihres Mannes bringen, die es aufzieht**).

Vatnsdæla saga berichtet uns auch über einen Fall von Kindesaussetzung. Hier erzeugt þorgrímr auf Karnsá einen Sohn mit seiner unfreien Nebenfrau Nereiðr. þorgríms Frau will das uneheliche Kind nicht in ihrem Haus haben und befiehlt, es auszusetzen, was auch geschieht. Das Kind wird aber von barmherzigen Leuten gerettet und aufgezogen. Da die Mutter des Knaben eine Unfreie ist, muß sie sich der Aussetzung fügen***).

In þorsteins þáttr uxafóts gebiert Oddný einen unehelichen Sohn. Der Vater des Kindes, Ívarr ljómi, will das Kind nicht anerkennen und schlägt eine ihm von Oddnýs Bruder þorkell vorgeschlagene Ehe auch ab. Aus Zorn über die seinem Geschlechte zugefügte Schmach befiehlt þorkell die Aussetzung des Knaben, der aber, wie in dem vorhergehenden Fall, von barmherzigen Leuten gerettet wird†).

Endlich berichtet uns die Finnboga saga von einer Aussetzung. þorgerðr gebiert einen Sohn. Ihr Mann, Ásbjörn, der Vater des Kindes, befiehlt aus Zorn darüber, daß þorgerðr einmal einem Norweger geholfen hat, ihre und Ásbjörns Tochter zu entführen, das Kind auszusetzen. Das Kind wird ebenfalls gerettet††)†††).

---

*) Harð. s. Kap. 8.

**) Gunnl. s. Kap. 3.

***) Vatnsd. s. Kap. 37.

†) þorst. þáttr in Ísl. þættir, Kap. 4–5, S. 444 ff.

††) Finnb. s. Kap. 1–2.

†††) Die beiden letzten Fälle fehlen bei O. Klose. Dieser erwähnt nur drei Fälle der Kindesaussetzung, O. Klose a. a. O. S. 80–82.

Die Gründe der Kindesaussetzung in diesen fünf uns überlieferten Beispielen können nicht für erbbiologische Betrachtungsweise in Anspruch genommen werden. Sie sind ausschließlich persönlicher Natur. Die Beispiele sind uns deshalb überliefert, weil die betroffenen Kinder in der späteren Handlung eine Rolle spielen. Über erfolgreich ausgeführte Kindesaussetzungen fehlen uns daher die Berichte, da die ausgesetzten Kinder ja in diesem Fall aus der Geschichte verschwanden und für den Sagaschreiber somit nicht von Interesse waren. Es wäre also falsch, wenn man aus der geringen Zahl der überlieferten Fälle den Schluß ziehen wollte, daß Kindesaussetzung im alten Island nur vereinzelt vorgekommen sei. Wir dürfen durchaus annehmen, daß es sich um eine alte Sitte handelte. In der Gunnlaugs saga wird uns berichtet: „Es war damals eine Sitte, als das Land ganz heidnisch war, daß die Leute, welche arm waren und viele unmündige Kinder hatten, ihre Kinder aussetzen ließen, und wurde dies doch immer für eine schlimme Tat gehalten[154])".

Wenn es sich hier um eine alte Sitte handelte, so in der Hauptsache um eine solche, die von armen Leuten geübt wurde. Dagegen kam Kindesaussetzung nur ganz selten bei reichen Leuten vor, wie aus den folgenden Zitaten hervorgeht:

Jófríðr tadelt das Vorhaben ihres Mannes mit den Worten, er sei ein so reicher Mann, er werde das (das Kind aussetzen lassen) nicht tun[155]). Ähnliches wird uns auch in þorsteins þáttr uxafóts[156]) und in der Finnboga saga[157]) überliefert.

Wir sehen zwar, daß es sich in erster Linie um eine soziale Maßnahme gehandelt haben muß; doch geht aus Svaða þáttr hervor, daß neben sozialen Gesichtspunkten auch solche erbbiologischen Charakters mitgespielt haben. Während eines großen Hungerwinters wird durch allgemeinen Beschluß für das Gebiet von Skagafjörðr die Erlaubnis erteilt, alte, gebrechliche und verkrüppelte Leute aufzugeben, d. h. ihnen weder Unterkunft zu gewähren noch Essen zu reichen[158]).

Es ist selbstverständlich, daß unter diesen Leuten auch kranke und verkrüppelte Kinder sich befunden haben, denn in der Reykdæla saga wird berichtet, daß der Gode Ljótr auf einer Versammlung während eines strengen Winters vorschlug, Kinder auszusetzen und alte Leute zu töten. Da wir gesehen haben, daß die Sitte der Kindesaussetzung hauptsächlich von dem ärmeren Teil der Bevölkerung geübt wurde, so können wir auch mit Recht annehmen, daß von Maßnahmen wie den obenerwähnten nicht zuletzt viele Sklaven und Sklavenkinder betroffen wurden. Diese Annahme wird dadurch unterstützt, daß die Sklaven nicht nur durchschnittlich zu dem ärmsten Teil der Bevölkerung gehörten, sondern auch außerhalb der Volksgemeinschaft standen.

Daß die Sitte der Kindesaussetzung eine größere Bedeutung gehabt haben muß, erhellt aus der Tatsache, daß man sie zunächst nach Einführung des Christentums auf Island im Jahre 1000 n. Chr. auf Veranlassung der heidnischen Partei weiterbestehen ließ.

Die Sitte der Kindesaussetzung ist oft als ein Beispiel altisländischer Barbarei angesehen worden. Wir müssen uns aber hüten, die damalige Zeit mit heutigen Moralbegriffen zu messen, denn jede Zeit verlangt aus sich heraus beurteilt und gewürdigt zu werden. Was uns heutigen Menschen als Barbarei erscheinen mag, war den damaligen Menschen eine Selbstverständlichkeit. Das gilt auch von dem

im folgenden zu behandelnden Gesetz, das die Entmannung von Landstreichern und Bettlern erlaubte.

Die Landstreicherei und Bettelei scheint zur Sagazeit ziemlich ausgedehnt gewesen zu sein und eine richtige Plage gebildet zu haben. Man war daher gezwungen, sich durch gesetzliche Maßnahmen dagegen zu wehren. Die Grágás gibt uns genauen Aufschluß darüber, was man unter einem Landstreicher (göngumaðr) verstand:

„Wenn ein Mann einen halben Monat oder länger umherzieht und Almosen oder Nachtquartier annimmt, wo er kann, so ist er ein Landstreicher. Wenn ein Mann, der so gesund und kräftig ist, daß er für ein Jahr Arbeit annehmen könnte, wenn er arbeiten wollte, wie es in seiner Kraft steht, zum Landstreicher wird, steht darauf Friedlosigkeit[159]."

Hieraus geht hervor, daß man unter einem Landstreicher einen Menschen verstand, der zu faul und untüchtig war, um zu arbeiten.

Neben der Strafe der Friedlosigkeit für Landstreicherei und der Strafe der Landesverweisung für Beherbergung und Beköstigung von Landstreichern, die nach jüngerem Recht in eine Geldstrafe von 3 Mark umgewandelt wurde, bestand die Bestimmung, daß Landstreicher entmannt werden dürften, auch wenn dies ihre Verstümmelung oder ihren Tod zur Folge hatte[160].

Es ist zwar anzunehmen, daß diese Bestimmung in erster Linie wirtschaftliche Gründe hatte, denn sie war dazu ausersehen, dem der Allgemeinheit durch die Landstreicherei und Bettlerei entstehenden Schaden vorzubeugen bzw. abzuhelfen, doch traf sie auch gleichzeitig, wie die neuzeitliche Sterilisationsgesetzgebung, die erbbiologisch Minderwertigsten. Es ist bei dem überraschend klaren Verständnis der alten Isländer für Fragen und Vorgänge der Vererbung anzunehmen, daß auch in diesem Fall erbbiologische Einsicht mitspielte*).

Hierhin gehört auch das Gesetz, nach dem Landstreicher von der Erbfolge ausgeschlossen wurden:

„Derjenige, welcher betteln geht und ein regelrechter Landstreicher und weder zu jung noch zu alt zum Arbeiten ist, sowie diejenigen, welche allein umherziehen wollen, obwohl sie alt sind, sollen nicht erben, solange sie dies tun, auch sollen sie rechtlos sein[161]."

Von denselben Gesichtspunkten geht das Gesetz aus, das Nachkommen von Landstreichern in der ersten Generation von der Erbfolge ausschließt. Erbberechtigt waren nur solche, deren Eltern nicht wegen Faulheit und Untüchtigkeit (ómenska) betteln gegangen waren, und sie waren erst erbberechtigt, wenn sie drei Jahre lang in einem festen Arbeitsverhältnis gestanden hatten. Über den Begriff „Untüchtigkeit" (ómenska) heißt es in dem Gesetz:

„Untüchtigkeit ist es, wenn jemand wegen Faulheit oder anderer Fehler, wegen deren gute Leute ihn nicht aufnehmen wollen, betteln geht[162]."

Man machte also einen Unterschied zwischen Menschen, die aus Not, und solchen, die aus Untüchtigkeit und Faulheit bettelten, d. h. minderwertige Anlagen besaßen**).

*) Vgl. Hans Kuhn, Sterilisation im ältesten isländischen Recht, in „Island", Vierteljahrschrift der Vereinigung der Islandfreunde, Heft 2, 1934. — Derselbe: Verhütung minderwertigen Nachwuchses im alten Island, in „Die Sonne", Heft 4, 1935.

**) Über die Landstreichergesetze vgl. auch Þorkell Jóhannesson, Die Stellung der freien Arbeiter in Island, S. 181, Reykjavík, Kopenhagen 1933.

Im isländischen Gesetz wurde zwischen schwerer und leichterer Geisteskrankheit unterschieden.

Um zu unterscheiden, wie stark die geistige Störung des betreffenden Kranken war, ließ man ihn ein Pferd satteln und das Pferd besteigen. Wußte er nicht, ob er den Sattel mit dem Sattelknopf nach vorn oder nach hinten auflegen und er selbst zu Pferde nach vorn oder hinten schauen sollte, galt er als schwer geisteskrank und war nicht erbfähig und wohl auch nicht heiratsfähig[163]). Bei leichterer Geisteskrankheit, d. h. wenn er „verständiger" („hyggnare") war, galt der betreffende als erb- und heiratsfähig.

Auch die Gesetze über die Ehe zwischen Freien und Unfreien bzw. über die Erbfähigkeit der Nachkommen aus solchen Ehen zeigen uns, wie stark man bemüht war, das Aufrücken Unfreier in den Stand der Freien nach Möglichkeit zu verhindern. Maurer meint, „daß eine Ehe zwischen freien und unfreien Personen schlechthin unzulässig und wirkungslos war, und daß nach älterem Rechte eben dies auch von der Ehe zwischen freien und solchen Personen galt, welche von jenen eigens zu dem Zwecke freigelassen worden waren, um von ihnen geheiratet zu werden; das neuere Recht dagegen behielt den letzteren Teil in der Regel nur noch in der Richtung auf unfreie Männer bei, die von freien Weibern geheiratet werden wollten, während es sie in der Richtung auf unfreie Weiber, welche ein freier Mann zur Ehe nehmen wollte, fallen ließ*)". Für Kinder aus solchen Verbindungen galt, daß sie nicht erbfähig waren.

Auswirkung rassenhygienischer Art darf man auch dem Gesetz zuschreiben, das Leuten, welche nicht im Besitz einer Mindestsumme von 100 lögaurar (6 alna aurar) waren, bei Strafe der Landesverweisung das Heiraten verbot[164]). Gewiß handelt es sich hier, wie schon vorher, um eine soziale Maßnahme, die jedoch auch in weitem Maße zur Verhinderung der Fortpflanzung erbbiologisch minderwertiger Elemente, wie z. B. der vieler armer Sklaven, beitrug. Ausgenommen waren bei diesem Gesetz Verbindungen, in denen die Frau unfruchtbar war.

Schluß.

Der Verfall des Sippengefühls und der Sippenpflege.

Ein ausgezeichneter Kenner isländischer Geschichte, der Dichter Matthías Jochumsson, schreibt in seinen Lebenserinnerungen folgendes: „Die Alten hüteten das gute Blut mehr und trieben bessere Sippenpflege als ihre Nachkommen, denn mit dem Untergang des Freistaates wurde dieser Ehrgeiz allmählich, wie anderes, schwächer. Das Allthing war insbesondere der Ort, an dem die Gelegenheit gegeben war, die guten Geschlechter zusammenzuführen und, wie uns die Sagas zeigen, das gute Blut der Großen und Hervorragenden zu schützen. Indem aber das Thing (besonders in der zweiten Hälfte des 16. Jahrhunderts) immer mehr verkümmerte, verschwand diese Sitte und die Geschlechter degenerierten stark[165])

Tatsächlich zeigt sich gegen Ende der Freistaatszeit eine ständig zunehmende Schwächung des Sippengefühls und damit der Sippenpflege. Diese Tendenz tritt deutlich in der gewandelten Eheauffassung zutage. Andreas Heusler schreibt hierüber: „Die Isländer der Sturlungenzeit, die nun an die 200 Jahre unter der

*) K. Maurer a. a. O. S. 578.

christlichen Auffassung der Ehe gestanden haben, sind auf dem Wege, die freie Liebe einzuführen. Das auf die legitimen Kinder eingeschränkte Erbrecht ist sozusagen die einzige Erinnerung an die staatliche Ehe. Die großen Herren unterhalten ganz ungehemmt ihre Verbindungen mit Töchtern vornehmer Familien, bisweilen einer Ehefrau*)."

Der Verfasser muß sich der Auffassung Heuslers anschließen, wenn dieser betont, daß man 200 Jahre nach Einführung des Christentums auf Island eine erheblich abgewandelte Auffassung in Ehedingen vorfindet. Die Lockerung der Eheauffassung stand in naher Beziehung zu der Änderung der Verhältnisse innerhalb der Sippe. Kämpfe zwischen nahen Verwandten, wie sie in der Sagazeit als etwas Unerhörtes angesehen wurden, ja Kämpfe zwischen Brüdern, kommen in der späteren Zeit öfters vor (vgl. z. B. den Kampf zwischen den Brüdern Sighvatr und Snorri). Sie liefern ein beredtes Beispiel für die Auflockerung der Verbundenheit innerhalb der Sippe. Die Auseinandersetzung zwischen zwei so verschiedenen Weltanschauungen wie dem Heidentum und dem Christentum konnte nicht ohne Einfluß auf das Sippengefühl und die Sippenpflege bleiben. Heusler sagt mit Bezug auf das Aufeinanderprallen der beiden Geistesrichtungen mit Recht: „Christenleute mit der Wikingermoral' (Amira) hat man die Isländer dieser Zeit genannt. Von der Ethik des Urchristentums ist allerdings kein Hauch bei ihnen zu verspüren; aber auch das Wikingische hat sich, wie wir schon sehen, verschlechtert und gewiß nicht ohne Einfluß der Kirche, die den alten, nicht kulturlosen Lebensstil erschütterte, unsicher machte, ohne den neuen, asketisch gebändigten einführen zu können**)."

Die heidnische Auffassung von der Sippe war dem christlichen Gebot, das verlangte, jeder solle Eltern und Geschwister um des Heilands Willen verlassen, völlig entgegengesetzt. Die christliche Auffassung erfaßte in dieser Hinsicht den einzelnen Menschen; dieser aber bedeutete dem Heidentum ohne Verbindung mit der Sippe nichts, da die heidnische Kultur eben auf der Sippe beruhte. Sippenlockernd mußte auch der Übertritt einzelner Sippenmitglieder zum Christentum wirken. Diese wurden von ihren heidnischen Verwandten bezeichnenderweise häufig „frændaskömm", d. h. „Sippenschande" genannt. Den Verwandten war es sogar gesetzlich erlaubt, sie gerichtlich zu verfolgen.

So wurde z. B. Stefnir þorgilsson, einer der Hauptvorkämpfer des Christentums, von seinen Verwandten wegen Schändung heidnischer Heiligtümer und Lästerung der Götter gerichtlich verfolgt und verurteilt.

Immerhin war das Zusammengehörigkeitsgefühl innerhalb der Sippe noch fest genug, um z. B. dem Versuch der Einführung des Zölibats erfolgreichen Widerstand entgegensetzen zu können. Tatsächlich ist das Zölibat denn auch auf Island niemals durchgedrungen, d. h. die Geistlichen kamen dem Verlangen der Kirche, die Sippe um ihres geistlichen Standes Willens zu opfern, nicht nach.

Neben den erwähnten ungünstigen Einflüssen auf das Sippengefühl und die Sippenpflege haben wir während der Verfallszeit der altisländischen Kultur Vorgänge zu berücksichtigen, die im Zusammenhang mit dem Verfall stehen und die

*) A. Heusler, Zum isländischen Fehdewesen in der Sturlungenzeit, Berlin 1913, S. 9.

**) A. Heusler a. a. O. S. 12.

Abnahme des Sippengefühls und der Sippenpflege deutlich widerspiegeln bzw. deren Ausfluß sind. Während wir in den Islendinga sögur in Ehedingen immer wieder die Gleichwertigkeit der Ehepartner als Vorbedingung für das Zustandekommen der Ehe hervorgehoben sehen (s. Kap. 4), schwindet diese Einstellung in der Sturlunga saga, die den Ausgang der isländischen Freistaatszeit beschreibt, immer mehr. Des guten Geschlechts wird in Verbindung mit Eheschließungen immer seltener Erwähnung getan. Dagegen treten Geldheiraten immer mehr in den Vordergrund.

Zersetzend auf die Sippenpflege mußte auch die Aufhebung der Sklaverei wirken, die auf Island recht früh, jedenfalls früher als in Dänemark und Schweden, stattfand. Es mag entgegengehalten werden, daß gerade die Aufhebung der Sklaverei gegen das erbbiologisch bedingte Sippengefühl der alten Isländer spricht. Wie wir aus den Quellen ersehen, war jedoch die Freilassung der Sklaven nicht immer gleichbedeutend mit ihrer Aufnahme in den Stand der Freien oder in eine freie Sippe (vgl. die Beispiele in Kap. 6). Der Hauptgrund für die Aufhebung der Sklaverei ist in dem Druck der wirtschaftlichen Lage zu sehen, der die Bauern zwang, ihre Sklaven freizugeben*).

III. Abschnitt.

Anhang.

1. ... því at menn þoldu eigi ánauð hans ok ofríki, einkanliga þeir sem voru stórrar ættar ok mikillar lundar, enn áttu góða kosti, ok vildu þeir heldr flýja eignir sínar, enn þola ágang ok ójafnað, eigi heldr konungi enn öðrum manni. Harð. s. Kap. I, S. 1.

2. ... en vér þykjumst heldr svara kunna útlendum mönnum, þá er þeir bregða oss því at vér séum komnir af þrælum eða illmennum, ef vér vitum víst vorar kynferðir sannar. Landn. Fußn. S. 275.

3. Mörgum mönnum þykkir fræði ok skemtan í at vita, hversu ættir Íslendinga koma saman viðr höfðingjaættir í Noregi, ok einkanliga við konungsættirnar sjálfar. Landn.

4. Síðan vandi Dofri hann á allskyns íþróttir ok ættvísi ok vígfimi ... Bárð. s. Kap. 1, S. 2.

5. Hann var þá höfði öllu hærri enn aðrir menn flestir; honum mátti öngvar sjónhverfingar gera í augum, þvíat hann sá alt eftir því sem var; hann var hærðr manna best ok ramr at afli, syndr manna best, ok um alla hluti vel at íþróttum búinn. Hann var hvítr á hörund enn bleikr á hár; hann var breiðleitr ok þykkleitr, liðr á nefi, bláeygr ok snareygr, ok nökkut opineygr, herðibreiðr, miðmjór, þykkr undir höndina, útlimasmár ok at öllu vel vaxinn. Harð. s. Kap. 11, S. 23.

6. hann var þverrar handar ok fimm alna hár, armleggi hafði hann bæði langa ok digra, kinnr miklar ok þykkvar greipr; hann var úteygðr ok ennisbreiðr, munnljótr, neflítill, hálslangr ok hökumikill, skolbrúnn ok lágu hátt kinnbeinin; manna var hann svartastr bæði á brýnn ok hár; hann var opinmynntr, ok skögðu hátt tvær tennr fram ór hausnum, ok allt var hann at áliti, sem hann væri bæði knýttr ok krepptr. Svarfd. s. Kap. XVIII, S. 52.

7. ok þat er sannast, at ek má ekki at finna; því at þannig myndi hverr sik kjósa skapaðan sem þú ert, þótt sjálfr mætti ráða. Hreiðars þáttr in Ísl. þættir, S. 150.

*) Siehe hierüber: Árni Pálsson, Um lok þrældóms á Íslandi, in der Zeitschr. Skírnir, tímarit hins íslenzka bókmenntafjelags, S. 191–203, 1932.



8. Hreiðars svarar: "þat þá helzt, herra, vil ek til finna, at auga yðart annat er litlum mun ofar enn annat". Hreiðars þáttr in Ísl. þættir, S. 150.

9. Úlfr var maðr svá mikill ok sterkr, at eigi váru hans jafningjar. En er hann var á ungaaldri, lá hann i víkingu ok herjaði . . . Svá er sagt, at Úlfr var búsýslumaðr mikill; var þat siðr hans, at rísa upp árdegis ok ganga þá um sýslur manna eða þar er smiðir váru ok sjá yfir fénað sinn ok akra . . . En dag hvern er at kveldi leið, þá gerðiz hann styggr, svá at fáir menn máttu orðum við hann koma; var hann kveldsvæfr. Eg. s. Kap. I, 2, 7, 8.

10. hon var kvenna vænst ok skǫrungr mikill. Eg. s. Kap. I, 5.

11. en er þeir óxu upp, þá váru þeir báðir menn miklir ok sterkir, svá sem faðir þeira var. Var þórólfr manna vænstr ok gerviligastr; hann var glíkr móðurfrændum sínum, gleðimaðr mikill, ǫrr ok ákafamaðr mikill í ǫllu, ok enn mesti kappsmaðr; var hann vinsæll af ǫllum mǫnnum. Grímr var svartr maðr ok ljótr, glíkr feðr sínum bæði yfirlits ok at skaplyndi; gerðiz hann umsýslumaðr mikill; hann var hagr maðr á tré ok járn . . . Eg. s. Kap. I, 9–11.

12. en er hann fœddiz upp, þá var hann snimma mikill vexti ok enn vænsti sýnum; var þat allra manna mál, at hann mundi vera enn glíkasti þórólfi Kveldúlfssyni, er hann var eptir heitinn. . . . þórólfr var gleðimaðr mikill; snimma var hann svá fullkominn at afli, at hann þótti vel liðfœrr med ǫðrum mǫnnum; varð hann brátt vinsæll af alþýðu. . . . en er hann (Egill) óx upp, þá mátti brátt sjá á honum, at hann mundi verða mjǫk ljótr ok glíkr feðr sínum, svartr á hár. En þá er hann var þrévetr, þá var hann mikill ok sterkr, svá sem þeir sveinar aðrir, er váru sex vetra eða sjau; hann var brátt málugr ok orðvíss; heldr var hann illr viðreignar, er hann var í leikum með ǫðrum ungmennum. Eg. s. Kap. XXXI, 1, 3, 4–5.

13. þorsteinn, sonr Egils, þá er hann óx upp, var allra manna fríðastr sýnum, hvítr á hár ok bjartr álitum; hann var mikill ok sterkr, ok þó ekki eptir því, sem faðir hans. þorsteinn var vitr maðr ok kyrrlátr, hógværr, stilltr manna bezt; Egill unni honum lítit. Eg. s. Kap. LXXIX, 1–2.

14. Lengi helz þat í ætt þeiri, at menn váru sterkir ok vígamenn miklir, en sumir spakir at viti. þat var sundrleitt mjǫk, þvíat í þeiri ætt hafa fæðz þeir menn, er fríðastir hafa verit á Íslandi, sem var þorsteinn Egilsson ok Kjartan Óláfsson, systursonr þorsteins, ok Hallr Guðmundarson, svá ok Helga en fagra, dóttir þorsteins, er þeir deildu um Gunnlaugr ormstunga ok Skáld-Hrafn, en fleiri váru Mýramenn manna ljótastir. Eg. s. Kap. LXXXVII, 3–4.

15. Vóro báðer efniligir ok all-ólíkir. Már var hljóðr ok spakr, en Vígfúss hávaðamaðr mikill, újafnaðarmaðr, ramr at afli ok fullhugi. Víga-Gl. s. Kap. XVII, S. 48.

16. þórðr var lítill maðr vexti, ok vænn at yfirliti. Hann átti bróður, er Hreiðarr hét; hann var mikill vexti enn ljótr á yfirlit, ok þótti varla sjálfráði fyrir vits sakir; hann var styrkr at afli, manna fóthvatastr ok hógværr í skapi; var hann jafnan heima. Enn þórðr bróðir hans var mjök í förum. Hreiðars þáttr in Ísl. þættir, S. 144.

17. Sinn veg var huor þeira brædra yferlytz. Grijmur var huijtur og hrockin-har, og ad ǫllu sialigur; en Helgi var mikill madur vexti, lios-iarpur a har og raudlitadur, breidleitur og hin kurtteisasti. Fljotsd. S. 31.

18. Höskuldr sagði þat jafnan, at hann mundi mjǫk líkjaz í ætt þeira Strandamanna. Laxd. s. Kap. IX, 18.

19. þat bragð hafði hann á sér, sem hann mundi líkari verða fǫðurfrændum sínum. Laxd. s. Kap. IX, 19.

20. Hann var mikill maðr ok sterkr ok glíkr feðr sínum yfirlits ok svá at skaplyndi. Laxd. s. XXII, 21.

21. hann var mjǫk í kyn þeira Laxdæla. Laxd. s. Kap. XLV, 6.

22. Hann svarar: „Allvel", segir hann, „ok er þó ein fegrst miklu, ok hefir hon vænleik Óláfs, enn hvíti ok yfirbragð várt Mýramanna" Þorgerðr svarar: „Víst er þat satt, er þú segir, bróðir, at hon hefir hvíti ok yfirbragð várt Mýramanna, enn eigi vænleik Óláfs pá, því at hon er ei hans dóttir". Gunnl. s. Kap. 3, S. 7.

23. Þessi sveinn var bæði mikill ok vænn at sjá, at menn þóttust engan fegra karlmann sét hafa; var hann furðu líkr móður sinni, þvíat hon var svá fögr ok hvít á skinnlit. ... Bárð. s. Kap. 1, S. 2.

24. hann átti mörg börn við Trónu, ok brá þeim meir í föður ætt enn móður. Þorst. s. Víkingss. in Fornald. s. II, S. 60.

25. ... líktist mjök Hróki móðurföður sínum. Hrómundar saga in Fornald. s. II, S. 325.

26. ... „en þat er mitt hugboð, at verr sé þér fengit móður en fǫður, ok mjǫk em ek hræddr um, at þú sér meirr í hennar ætt en fǫðurfrænda". Vatnsd. s. Kap. XVIII, 2.

27. ... „en meirr hefir þú skapsmuni Ljótar móður þinnar, sem mik grunaði, en vár frænda". Vatnsd. s. Kap. XVIII, 5.

28. Meira var Lambi virðr af mǫnnum en faðir hans fyrir sakir móðurfrænda sinna. Laxd. s. Kap. XXXVIII, 17.

29. Þeir létu illa yfir hans ferð ok tǫldu mjǫk á hendr honum, kváðu hann meir hafa sagz í ætt Þorbjarnar skrjúps en Mýrkjartans Írakonungs. Laxd. s. Kap. LXV, 4.

30. ... kvað hann í mesta lagi ór sinni ætt ... Sturl. s. I, S. 11.

31. Hann telr margt ilt af honum standa ok kallaði mjǫk segjaz ór sinni ætt; en fyrir frændsemis sakir þykkiz hann eigi mega skiljaz við hans mál. Sturl. s. I, S. 14.

32. ... „enn þú ert sú vanmenna, at þú liggr í eldgrófum til hrellingar þinni móður, ok væri betra at þú værir dauðr, enn vita slíka skömm í ætt sinni". Kjaln. s. Kap. 7, S. 16.

33. Svá er sem mælt er, at einn er aukvisi ættar hverrar; sú er mér auðsæust óhamingja föður míns, hversu honum glapnaði sonaeignin, er hann átti þann síðast, er engin líkindi hefir várrar ættar, ok dáðlauss er með öllu, mundi þat sannast, ef mér þætti eigi skömm við móður mína mælt, at ek munda þik aldrigi kalla várn bróður. Steins þáttr in Ísl. þættir, Kap. 5, S. 318.

34. ... „ ok sú er mér auðsæust ógipta Óláfs, at honum glapðiz svá mjǫk sona eignin". Laxd. s. Kap. LIII, 7.

35. ... ok þykkir Egill merkiligr maðr, sem ván var at, fyrir ættar sakir. Egils þáttr in Ísl. þættir Kap. I, S. 15.

36. En Jórunn var enn mesti kvenskörungr, sem ætt hennar var til. Ljósv. s. Kap. XII, S. 154.

37. „Þetta er sannliga barn Signýar, hennar hefir augun" ... Harð. s. Kap. 9, S. 17.

38. hon var stór kona enn ekki væn, því Raumr konungr var ljótr. Þorst. s. Víkingss. in Fornald. s. II, S. 56.

39. Þær voru fríðari meyjar enn nokkurar aðrar í því landi; þær áttu til þess kyn, svá var faðir þeira ok móðir. Þorst. s. Víkingss. in Fornald. s. II, 56.

40. „má vera at þú segist í ætt þína um svikin". Odds þáttr in Ísl. þættir, Kap. 5, S. 197.

41. ... léz þat til hafa gengit í fyrstu, at hánum sýndiz hann eigi bráðgerviligr — „vilda ek þess at bíða, at þú færðer þik með skörungsskap í þína ætt". Víga-Gl. s. Kap. VI, S. 19.

42. Búi mælti: „Ólíkleg sögn er at þú sért minn son, því at mér þótti ván, at sá mundi vera gildr maðr, er undir okkr ælist, enn mér sýnist þú heldr auðþriflegr" ... „vil ek, at vit tökum fang; því at þú ert ekki okkar son ef engi máttr er í þér". Kjaln. s. Kap. 18, S. 44–45.

43. ... „ek kann varla at ætla, at þú sért faðir at mér, svá lítill ok smáskitlegr sem



mér sýnist þú vera" ... „enda þykkir mér allíklegt, at muni vinna meiri þrekvirki enn þú, ef ek lifi lengi". Örvar-Odds s. in Fornald. s. II, Kap. XXI, S. 241–242.

44. ... „þú hefir marga þá hluti, er engi er þér meiri maðr hér á þinginu; þat er fyrst, at þú ert ættaðr svá vel sem allir þeir menn, er komnir eru frá Ragnari loðbrók. Hafa ok forellrar þínir jafnan í stórmælum staðit bæði á þingum ok svá heima í heraði ok hǫfðu jafnan enn meira hlut; þykkir oss því líkligt, at þú munir sigrsæll í málum sem frændr þínir". Njáls s. Kap. CXXXVIII, 24–25.

45. var þat ok allra manna mál, at henni semdi góð klæði. Laxd. s. XII, 24.

46. Ǫllum mǫnnum var auðsætt stórmenskumót á henni ok svá þat, at hon var engi afglapi. Laxd. s. XIII, 16.

47. Óláfr var afbragð flestra barna. Laxd. s. XIII, 19.

48. Brátt sér þat á Óláfi, er hann óx upp, at hann mundi verða mikit afbragð annara manna fyrir vænleiks sakir ok kurteisi. Laxd. s. XIII, 32.

49. þá er hann var tólf vetra gamall, reið hann til þings, ok þótti mǫnnum þat mikit erindi ór ǫðrum sveitum at undraz, hversu hann var ágætliga skapaðr. Laxd. s. XVI, 21.

50. „sannar eru jartegnir, en fyrir engan mun eru þær ómerkiligri, er þú hefir svá mikit ættarbragð af móður þinni, at vel má þik af kenna". Laxd. s. XXI, 53.

51. því man engi trúa, sagði karl, miklu er barn þetta geðslegra, enn vit erum allóvæn bæði, ok munu engi líkendi á þykkja, at vit munum eiga því líkt barn, svá endemleg sem vit erum bæði. Nú mælti kerling: Eigi veiztu, nema ek hafi í nokkur brögð, at þetta megi eigi óvænt þykja; ek man láta gera henni koll, ok ríða í tjöru ok öðru, er vænst er, at sízt komi hár upp; hún skal eiga hött síðan; eigi skal hún vel klædd vera, mun þá saman draga várn yfirlit; má vera at menn trúi því at ek hafa mjök væn verit, þá er ek var ung; hún skal ok vinna þat, er verst er. Völsunga s. in Fornald. s. I, Kap. XLIII, S. 173.

52. Ok nu spyrja þeir Grímu: Hvárt er sjá þín dóttir, en fagra mær? Eigi er til þess logit, segir Gríma, at sjá er mín dóttir. Furðu ólíkar máttu þit verða, segja þeir, svá illileg sem þú ert, enn vér höfum eigi jafnvæna mey sét, ok enga sjám vér hana hafa þína mynd, þvíat þú ert et mesta ferlíki. Gríma svarar: Eigi má nú á mér sjá, brugðit er nú mínum yfirlitum ór því sem var. Ragnars s. in Fornald. s. I, Kap. IV, S. 182.

53. þótt náttúran sé lamin með lurk, leitar hún heim um síðir.

54. Óþrælsleg augu hefir þú. ... Hrólfs s. kraka in Fornald. s. Kap. IX, S. 17.

55. Hví hefir en fegri kona færi hringa eða verra búnað, ok virðist mér at sú muni œðri, er þér hafið minna yfir látit? Völsunga s. in Fornald. s. Kap. XII, S. 111.

56. Vex hann svá skiott, at varla þótti líkendi a. Svá var barn þat fagrt ok fridt. at aller hugdu þat. at alldri ætti þau Gestr þat barn. Finnb. s. Kap. IV, S. 7.

57. en aller aðrer undruðu hann. ef hann væri sonr þeira Gests ok Syrpu. sua amatlig sem þau voru beði. en hann var beði mikill ok friðr ok vel knárr. Finnb. s. Kap. IV, S. 8.

58. þetta for vida vm sueitir. ok var mikit orð a syni þira Syrpu ok Gests. vndruduz aller. hui þau skylldu eiga sua agetan sun. sem ollum syndiz sia maðr. ok fannz monnum mikit vm er hann sa ok heyrðu sagt frá. Finnb. s. Kap. V, S. 9.

59. leituðu þau alla vegu vid at torkenna hann sem þau mattu. Finnb. s. Kap. V, S. 9.

60. þorgeirr mælti. þu ert mikill madr ok geruiligr ok sua vel skapadr at iofnum alldri. at ek hefi engan hofdingia son set iafnan þer firir allra hluta sakir. Finnb. s. Kap. VI, S. 10.

61. þat mantu þa mæla magr. er þu ser Syrpu ok Gest feðgin hans. at þau se allohofðinglig þuiat engi munn sét hafa slik suin sem þau eru bæði. ok er þat undr er þu talar við engan mann nema Vrðarkautt. Finnb. s. Kap. VI, S. 11.

62. þeir voru svartir mjök. Landn. S. 120.

63. var hann illa við Leif, ok kvað hann vera smámannligan. Landn. S. 121.

64. En svá sem aldr færiz á sveinana alla jafnt saman, þá gugnar Leifr, en þeir

Hámundr ok Geirmundr gangaz við því meir, sem þeir eru eldri, ok bregz því meir hverr til síns ætternis. Sturl. s. I, S. 2.

65. „Er þat óráð at hefna þessa, svá sem Hallvarðr er mikill vin Hákonar jarls, enn þú kominn hér á vald hans; á ek annat at gjalda Glúmi föður þínum, enn hafa þik í þeiri hættu, at þér sé vís ván meiðsla eðr bana af mínu tilstilli." Vígfúss svarar: „Fyrir þat kann ek þér öngva þökk, ok eigi mun faðir minn kunna, at þú látir sem þú skulir sjá fyrir mínum kosti, þar um, er ek vil eigi sjálfr; ætla ek þér heldr ganga til hugleysi enn varhygð, ok er illt at fylgja þeim manni, er héra hjarta hefir í brjósti; er þat ok líkast, at þér bregði meir í þræla-ættina enn þveræinga." Ögmundar þáttr dytts in Ísl. þættir Kap. 2, S. 513–514.

66. . . . „ek vilda gjarna aldri sjá þik, er þú vilt verða sjálfum þér at skömm ok brigsli ok öllum frændum þínum, ok bera æfinligt klœkisnafn, at þora eigi at hefna sín". . . . „þœtti mér þat til vinnanda, at þit værit báðir dauðir, ok hefðir þú sýnt af þér hugprýði um hefndina. Nú er þat annat hvárt, at þú ert frá því þrottigr ok þolinn sem flestir menn aðrir, ok muntu þá sýna af þér karlmensku, þó at síðar sé; því at í annan stað værir þú ekki svá bleyðimannligr í bragði; elle ertu með öllu ónýtr, ok verðr þat þá ríkara sem verr gegnir, at oft verðr ódrjúg til drengskaparins hin ófrjálsa ættin." Ögmundar þáttr dytts in Ísl. þættir Kap. 2, S. 515.

67. Klaufi svaraði skjótt: „mun þá ekki hraust kona illum manni gefin; en þó læt ek þat ráð, sem frændr hennar vilja fyrir sjá". Svarfd. s. Kap. XIX, S. 56.

68. Gunnar mælte: „eige em ek einhlítr um suor þessa máls, ok vil ek ráþask um viþ móþor hennar ok sua viþ dóttor mina ok einkom viþ þórþ gelle, frænda hennar". Hœnsn. s. Kap. S. 15.

69. Óláfr tók því vel ok kvez hennar forsjá hlíta mundu um þat mál. Laxd. s. Kap. VII, 4.

70. . . . at frænda ráði var hon honum gefin . . . Korm. s. Kap. 17, S. 36.

71. Hann spurði eptir, hverrar ættar hon var; honum var þat sagt, at hon var systir þóris hersis Hróaldssonar . . . Eg. s. Kap. XXXII, 3.

72. var því máli vel svarat, þvíat maðr þótti göfigr ok ættstórr, þóat hann væri nökkut hnignandi. Harð. s. Kap. 10, S. 20.

73. Egill tók þessu máli vel, kvaz hafa góða frétt af þeim feðgum; „veit ek ok, Hǫskuldr", segir Egill, „at þú ert ættstór maðr ok mikils verðr, en Óláfr er frægr af ferð sinni; er ok eigi kynligt, at slíkir menn ætli framarla til, því at hann skortir eigi ætt né fríðleika". Laxd. s. Kap. XXIII, 2–3.

74. „Er þorkell gǫfugr maðr; er þér ok allt kunnigt um ætt hans ok athæfi; skortir hann ok eigi fé." Laxd. s. Kap. LXVIII, 11.

75. Valbrandr svarar: „Kunnigt er oss, at þú hefir ætt góða ok auð fjár, ok ert sjálfr garpr hinn mesti; vil ek þessu vel svara. Harð. s. Kap. 3, S. 4.

76. Einar mælti: „hversu er þá? eigi skortir hann ættina góða ok mannvirðing ok auð fjár?" Ljósv. s. Kap. V, S. 128.

77. „Hvat kom til þess, hefir hann eigi ættina til, eða er hann eigi svá vel mannaðr sem þú vilt?" Ljósv. s. Kap. V, S. 130.

78. „er þér, bóndi, kunnigr uppruni minn, ok svá fjárvöxtr." Harð.s. Kap. 19, S. 41.

79. „Er þér kunnig ætt hans ok fjáreign vár." Gunnl. s. Kap. 5, S. 15.

80. „ok er þér kunnig ætt hans ok auðr fjár ok menning góð, frændaafli mikill ok vina." Gunnl. s. Kap. 9, S. 27.

81. Hann svarar vel ok kvez vita, at maðr var stórættaðr ok ríkr at lausafé, „en jarðir hans legg ek ódýrt; þykki mér hann ok eigi heill til gangs, en dóttir mín er barn at aldri". þrándr kvað Ónund rǫskvara en marga þá, er heilfættir væri; ok með liðveizlu þrándar var þessu keypt. . . . Grett. s. Kap. III, 13–14.



82. „hann er hinnar beztu ættar ok sjálfr hinn vaskasti maðr." Gunnl. s. Kap. 9, S. 25.

83. „Vit skulum biðja dóttur Ásgríms-Elliða-Grímssonar, þvíat sá er kostr beztr." Njáls s. Kap. XXVI, 6.

84. „veit ek eigi, hvar sú kona sitr, er mér sé mikit happ í at geta; máttu svá til ætla, at ek mun framarla á horfa um kvánfangit." Laxd. s. Kap. XXII, 24.

85. ... „ok hon ein er svá kvenna, at mér þykki þér fullkosta". Laxd. s. Kap. XXXIX, 5.

86. Hann var ókvæntr langa tíma, ok því, at honum þótti sér nær hvergi fullkosta. Þorst. þáttr uxafóts in Ísl. þættir. Kap. 3, S. 441.

87. Egill segir: „eigi ertu um þetta jafnfréttin sem um annat; hefir þú eigi þat spurt, at hann er dótturson Mýrkjartans Írakonungs? Er hann miklu betr borinn í móðurkyn en fǫðurætt, ok væri oss þat þó fullboðit." Laxd. s. Kap. XXIII, 8.

88. „enda þykki mér ráð þetta eigi svá mikils háttar, sem þér hétuð mér." Njáls s. X, 1.

89. Hallgerðr mælti: „Veit ek, at þit eruð mikils háttar menn, brœðr, ok veit ek, at ek mun nú miklu betr gefin en fyrr." Njáls s. Kap. XIII, 22.

90. „þykki þér hvergi fullkosta?" segir hann. „Eigi er þat", segir hon, „en mannvǫnd mun ek vera". Njáls s. Kap. XXXIII, 9.

91. ... en þó sagði Ósvífr, at þat mundi á kostum finna, at þau Guðrún váru eigi jafnmenni. Laxd. s. Kap. XXXIV, 2.

92. Þá sá Ǫlvir hnúfa Sólveigu ok gerði sér um títt; síðan bað hann hennar, en jarlinum þótti mannamunr ok vildi eigi gifta hana. Eg. s. Kap. II, 4.

93. ... „eigi játum vér því, at hon sé ótignum manni gefin." Friðþjófs s. in Fornald. s. II, S. 117.

94. Þeirar konu var beðit til handa Teiti. Þat þótti jafnræði, hann var kynstærri, en hon fémeiri, en hvárttveggja it vinsælasta. Sturl. s. I, S. 155.

95. Þat var talat af mǫrgum mǫnnum, at þat væri jafnræði, þóat Bjǫrn fengi hennar sér til eiginkonu, þvíat hann var enn skǫruligsti maðr ok vel mentr. Bjarn. s. hít. Kap. 1, S. 4.

96. Þorgrímr tók þessu máli seinliga. Þótti maðr ecki skauruligr. þó at penningar væri nógir. Finnb. s. Kap. 30, S. 54.

97. var hon mjög gefin til fjár. Eir. s. Kap. 3, S. 4.

98. Þorfinnr lézt hugsat hafa ráð fyrir honum, ok lézt vilja biðja honum til handa Helgu Krakadóttur. Þorsteinn kvað sér þat ofráð, er hon stóð ein til alls arfs eftir Kraka. Þorfinnr kvað hann vera jafnræði, bæði fyrir ættar sakir ok mannanar. Þorst. s. hv. Kap. 4, S. 5.

99. Vígdís var meir gefin til fjár en til brautargengis. Laxd. s. Kap. XI, 4.

100. Högni var ættsmár ok var þó vel at sér; enn Þorbjörg kona hans var sýnu ættstærri, ok kom þó vel ásamt með þeim. Harð. s. Kap. 2, S. 2.

101. Eyvindr hafði mikit við gengizt um mentir, ok var orðinn hinn vaskasti maðr. Hrafnk. s. Kap. 17, S. 30.

102. og var hún til fiár gefen Þorsteine, var hún þó vel að sier. Fljótsd. s. Kap. XXVII, S. 111–112.

103. ... „því at ek hefi þá metnaðargirnd, at eiga hinn bezta manninn ok hinn göfgasta soninn með honum, er á Íslandi mun fæðast ..." Bisk. s. I, S. 54.

104. „Eigi mun ek þessu máli skjóta til annara manna; má ek hér verða skǫrungr, ok er þat þér at segja, Þorleifr! hér af, at fyrr skulu grónir grautardílarnir á hálsi þér, þeir er þú brant, þá er þú vart barðr fyrir III vetrum í Noregi, en ek myna gipta þér systur mína." Eyrb. s. Kap. XLI, 2.

105. Geirlaug svarar: „þá værir þú vel gefin, ef þar væri einmælt um, at bóndi þinn væri vel hugaðr eða snjallr". Ljósv. s. Kap. XIII, S. 159.

106. Guðrún mælti: „gott skaplyndi hefðið þér fengit, ef þér værið dœtr einshvers



bónda, ok láta hvárki at yðr verða gagn né mein; en slíka svívirðing ok skǫmm, sem Kjartan hefir yðr gǫrt." ... Laxd. s. Kap. XLVIII, 9.

107. „ok víst ætla ek yðr til þess betr felda, at þér værið dœtr fǫður yðvars ok værið giptar." Laxd. s. Kap. LIII, 6.

108. „Eigi veit ek, hvat þeir þinga; en þat hygg ek, at þeir þræti um, hvárt Vésteinn hefði átt eptir dœtr einar, eða hefði hann áttan son nokkurn." Gísl. s. Kap. XXVII, 19.

109. Steingerðr kvað hann vænan ok at ǫllu sem bezt, „þóat eitt er lýti á, hárit er sveipt í enninu". Korm. s. Kap. 3, S. 6.

110. Jóð ól Edda, / jósu vatni, / hǫrundsvartan / hétu þræl; / var þar á hǫndum / hrokkit skinn, / kroppnir knúar, / ... / fingr digrir, / fúlligt andlit, / lotr hryggr, / langir hælar. Rígsþula Str. 7.

111. ... armr sólbrunninn, / niðrbjúgt er nef. Rígsþula Str. 9.

112. Klúrr, Lútr, Digraldi; Trönubeina, Drumba, Arinnefja. Rígsþula Str. 11–12.

113. lǫgðu garða, / akra tǫddu, / unnu at svínum, / geita gættu, / grófu torf. Rígsþula Str. 11.

114. ... rauðan ok rjóðan; / riðuðu augu. Rígsþula Str. 20.

115. Breiðr, Bundinskeggi, Brattskeggr. Rígsþula Str. 23.

116. ... brún bjartari, / brjóst ljósara, / hals hvítari / hreinni mjöllu. Rígsþula Str. 28.

117. ... bleikt var hár, / bjartir vangar, / ǫtul voru augu / sem yrmlingi. Rígsþula Str. 34. ... mey átti hann / mjófingraða, / hvíta ok horska; / hétu Erna. Rígsþula Str. 39. ... Aðal, Konr. Rígsþula Str. 41.

118. ... ok tók hon þessu fjarri, ok þótti vera maðrinn gamall, enn kvaðst engan hug hafa á at giftast. Vígl. s. Kap. 19, S. 46.

119. „mun Signýju þetta verða ekki mikit til yndis, er maðr er bæði gamall ok harðráðr." Harð. s. Kap. 3, S. 4.

120. Með henni kvámu út margir göfgir menn, þeir er herteknir höfðu verit í vestrvíking, ok váru kallaðir ánauðgir. þorf. s. karls. Kap. S. 2.

121. Ok er Auðr gaf bústaði skipverjum sínum, þá spurði Vífill hví Auðr gæfi honum engan bústað sem öðrum mönnum. Auðr kvat þat engu mundu skifta; kallaði hann þar göfgan mundu þykkja sem hann var. þorf. s. karls. Kap. 1, S. 2.

122. fór þat fjarri um svá stórættaðan mann, at ek vilda, at hann bæri þrælsnafn". Laxd. s. Kap. VI, 5.

123. þrællinn svarar: „þat kom mér til þess, at ek vilda þann veg sýna, hversu mikið gaufugmenni ok stór-menni sá maðr, er þann þræl átti, er slík stórræði þórði á hendr at takaz". Sturl. s. I, S. 5.

124. Hann var hvárki ljótr né illr viðreignar, heldr var hann gæfr ok góðr viðrskiftis, ok náliga hverjum manni vænni; því var hann kallaðr Freysteinn hinn fagri. þorst. þáttr uxaf. in Ísl. þættir, Kap. 2, S. 440.

125. ... því at honum var vel í geði til Freysteins, því at hann vissi, at hann var góðrar ættar ok göfgra manna fram í kyn. þorst. þáttr uxaf. in Ísl. þættir Kap. 7, S. 452.

126. Skíði bar þræls nafn; ekki bar hann þat nafn af því, at hann hefði til þess ætt; hann var manna mestr ok fríðastr. Svarfd. s. Kap. XVIII, S. 53.

127. en þótt hann væri þræll kallaðr, þá máttu fáir taka hann til jafnaðarmanns við sik, þótt frjálsir héti; ok vel kunni hann at þjóna sínum yfirmanni. Laxd. s. Kap. XI, 5.

128. Hann hafði fóstrat alla sonu Njáls. Njáls s. Kap. XXXIX, 2.

129. þórðr var svá líkblauðr maðr, at hann þorði hvergi í nánd at koma. Gísl. s. Kap. XIII, 9.

130. enn þat var mjök jafnfært um vit ok hugrekki, því at hvárki var neitt til. Gísl. s. Kap. XX, 3.

131. Hann svarar: „Hjarta Hjalla má hér sjá ens blauða, ok er ólíkt hjarta Högna

ens frækna, því at nú skelfr mjök, enn hálfu meir, þá er í brjósti honum lá. Völs. s. in Fornald. s. I, Kap. XXXVII, S. 162.

132. „Illt er at eiga þræl at eingavin." Njáls. s. Kap. XLIX, 37. Grett. s. Kap. LXXXII, 8.

133. ... enn kvaðst eigi vel trúa þrælum. Flóam. s. Kap. 23, S. 42.

134. þorbjörn svarar: „Eigi varði mik slíkra orða af þér at ek mundi gifta þrælssyni dóttur mína; ok þat finni þér nú, at fé mitt þverr, er slíkt ráð er gefit mér; ok eigi skal hon með þér vera lengr, er þér þótti hon svá lítils gjaforðs verð." þorf. s. karls. Kap. 3, S. 7.

135. „Nú vil ek fyrri búinu bregða, enn sæmdinni týna; ætla ek ok fyrr af landi fara, enn ætt mína svívirða ...". þorf. s. karls. Kap. 3, S. 8.

136. Hon gefr þat svar: „þetta ráð vil ek undir sonum mínum eiga, en ekki við einræði mitt". Valla-Ljt. s. Kap. I, S. 156.

137. „Vil ek eigi samþykki þar til gefa, at gefa móður mína göfga lausingjanum eptir göfugt gjaforð." Valla-Ljt. s. Kap. I, S. 157.

138. Orð hans óviðrkvæmilig til mín fyri þat, at ek vilda ekki gipta hánum móður mína, ok svívirða svá ætt vára." Valla-Ljt. s. Kap. I, S. 160.

139. en Vermundr þóttiz eigi vita ván þeirar konu af góðum ættum, er sik mundi binda við berserk, né sín forlög, ok hafði Vermundr undandrátt um þetta mál. Eyrb. s. Kap. XXV, 16.

140. hann var fríðr maðr sýnum. Gautr. s. in Fornald. s. III Kap. III, S. 12.

141. svartr á hár, meiri ok sterkari enn aðrir menn. Gautr. s. in Fornald. s. III, Kap. III, S. 12.

142. hann var furðulega mikill.... Vikarr reisti hann upp ór fletinu, ok fekk honum vápn ok klæði, ok mældi vöxt hans, því at honum þótti hann undarlega mikit vaxit hafa, síðan hann kom á Ask. Gautr. s. in Fornald. s. III, Kap. IV, S. 13-14.

143. „Afl gat ek ærit, / uxu tjálgur, / langir leggir / ok ljótt höfuð ..." Gautr. s. in Fornald. s. III, Kap. IV, S. 14.

144. Hér segir Starkaðr frá því, at hann hafði þá skegg, er hann var tólf vetra. Gautr. s. in Fornald. s. III, Kap. IV, S. 14.

145. „Álfhildr móðir föður Starkaðs, kaus föður at syni sínum hundvísan jötunn, heldr enn Ása-þór, ok skapa ek þat Starkaði, at hann skal hvorki eiga son né dóttur, ok enda svá ætt sína." Gautr. s. in Fornald. s. III, Kap. VII, S. 23.

146. „ek sé þat", segir hann, „at sakir ættar minnar ok harma stórra, ber ek eigi náttúru við alþýðu manna, ok því man ek leita mér nokkurra annarra ráða".... þvíat þat var meirr ætt hans, at vera í stórum hellum en húsum, þvíat hann fæddist upp með Dofra í Dofrafjöllum; var hann tröllum ok líkari at afli ok vexti en menskum mönnum. ... Bárð. s. Kap. 6, S. 12.

147. Guðrún svarar: Aldri vil ek eiga Atla konung, ok ekki samir okkur ætt saman at auka. Völs. s. in Fornald. s. I, Kap. XXXII, S. 154.

148. Hon mælti: „Vel lízt mér á þenna mann, enn verða þykki mér mega, at mér verðr hann stórr í skapsmunum, enn fullkosta er mér í honum í allan máta ..." þorst. s. Vík. in Fornald. s. II, Kap. II, S. 58.

149. lét þess þurfa mundu fyri sakar ofstopa Háls ok hlut deilni. Reykd. s. Kap. XI, S. 43.

150. Tókuz nú ástir með þeim, ok váru þau þó eigi samlík í lundarfari. Reykd. s. Kap. XI, S. 44.

151. „Sijnist mier, sem hun sie eigi huors mans færi; en allvel er konan ment. Sijnist mier, sem þid munud allóskaplijk; þuiat hun er hin mesti suarri og af godum ættum, en þu ertt af sma-búanda ætt og smálátur í skaplyndi; en þo þu siertt fiemadur mikill, þa tekur þu miog stein um megn þier." Fljótsd. s. Kap. 23, S. 102.

152. Uni kvað hann eigi mundu skaplyndi til þess eiga at þá góðrar konu — „ok eigi sýnir þú þat af þér; en dóttir mín er eigi ógiptusamlig kona, ok mun ek synja þér ráðsins". Vatnsd. s. Kap. XVIII, 10.

153. en of barna útburþ scylldo standa en forno log ... Íslb. Kap. VII, 17.

154. Ok þat var þá siðvandi nökkurr, er land var alt alheiðit, at þeir menn, er félitlir voru, enn stóð ómegð mjök til handa, létu út bera börn sín, ok þótti, þó illa gert ávalt. Gunnl. s. Kap. 3, S. 5.

155. „þetta er óþínslega mælt", segir hon, „slíkr maðr sem þú ert, ok man þér eigi sýnast þetta at láta gera, svá auðigr maðr sem þú ert". Gunnl. s. Kap. 3, S. 5.

156. Enn þat var þá lög í þann tíma, at út skyldi bera óríkra manna börn, ef vildi, ok þótti þó eigi vel gert. þorst. þáttr uxaf. in Ísl. þættir Kap. 4, S. 444.

157. hon sagði, at hann mundi þat eigi gera svá vitr ok ríkr sem þu ert. þviat þetta væri it vheyriligsta bragð þó at fatækr madr giordi. en nú allra hellzt er ydr skortir ecki goz. Finnb. s. Kap. 2, S. 4.

158. Á þeim sama tíma, sem nú var áðr frá sagt, var þat dœmt á samkvámu af heraðsmönnum, at fyrir sakir sultar ok svá mikils hallæris var leyft, at gefa upp gamalmenni ok veita enga björg; svá þeim er lama váru eðr at nökkuru vanheilir, ok eigi skyldi herbergja þá. Svaða þáttr in Ísl. þættir Kap. 5, S. 333.

159. Rett er at gellda gongo menn oc varðar eigi vid log þóat þeir fáe örkumbl af eða bana. Grg. Ib S. 203; II, S. 151.

160. Ef maðr fer oc þigr olmoso giafir halfan mánað eda lengr eþa hefir gistingar þar er hann getr oc er sa göngo maðr. Er maðr göriz hvsgangs maðr heill oc svá hravstr at han mætte fá ser. ii. missera vist ef hann villdi vinna sem hann mætti oc varðar scog gang.... Grg. I a, S. 140; vgl. auch Grg. II, S. 277.

161. Rett er at gellda gongo menn oc vardar eigi vid lög þoat þeir fae örkumbl af eða bana. Grg. I b, S. 203; II, S. 151.

162. Sá maðr er með husom fer landz ofringi með öllo. er hann hvarki til ungr ne til gamall at vina, eða fara þeir at sialfræðe sino þótt þeir se gamlir oc scolo þeir eigi arf taca meþan þeir fara sva. ov ero þeir rétt lsvsir. Grg. I a, S. 225; II, S. 77.

163. þat er omenzca ef maðr gengr með húsom fyrir nenningar leysis sacir eþa ókosta annara þeirra er góþir menn vilia fyrir þeim söcum eigi hafa þav. Grg. Ib, S. 28; II, S. 151.

164. Sá maðr er oc eigi arfgengr er eigi veit hvárt tryio savdull scal fram horfa a hrosse eda aptr. eþa hvárt hann scal horfa. Grg. I a, S. 222; II, S. 66.

165. Ef þeir menn ganga saman er mina fe eigo en C. lögavra vi. alna avra fyrir utan hversdags klæðnað sinn ómaga lavsir þa varðar þeim fiorbavgsgard nema kona se eigi barnbær. Grg. I b, S. 38; II, S. 167.

166. Fornmenn gættu betur kyngöfginnar og kynbótanna en niðjar þeirrar gjörðu, því að með missi lýðveldisins lamaðist sá metnaður smámsaman sem annar. Alþingið var einkum staðurinn, og tækifærið um leið, sem dró hinar góðu ættir saman og varðveitti kyngöfgi höfðingjanna og atgervismannanna, eins og sögurnar sýna. En eftir því sem þingið tók að örverpast (einkum á síðari hluta 16. aldar) hvarf sá siður og ættir manna úrkynjuðust mjög. Matth. Jochumsson: Sögukaflar af sjálfum mér, Reykjavík 1922.

Quellen- und Literaturverzeichnis.

Altnordische Saga-Bibliothek (A. S. B.), hrsg. von G. Cederschjöld, H. Gering und E. Mogk, Halle, 16 Bände.

Bárðar saga Snæfellsáss (Bárð. s.), hrsg. von Guðbrandr Vigfússon. Kjøbenhavn 1860.

Biskupa sögur (Bisk. s.) I–II, hrsg. von Hið íslenzka bókmentafélag. Kaupmannahöfn 1858–1878.

Bjarnar saga Hítdœlakappa (Bjarn. s. Hít.), hrsg. von R. C. Boer. Halle 1893.
Die Edda I–II (Sæmundar-Edda), hrsg. von R. C. Boer. Haarlem 1922.
Egils saga Skallagrímssonar (Eg. s.), hrsg. von Finnur Jónsson in A. S. B. 3, 2. Aufl. Halle 1924.
Eiríks saga rauða og Grænlendinga þáttr (Eir. s.), hrsg. von Vald. Ásmundarson. Reykjavík 1902.
Eyrbyggja saga (Eyrb. s.), hrsg. von H. Gering in A. S. B. 6. Halle 1897.
Finnboga saga hins ramma (Finnb. s.), hrsg. von H. Gering. Halle 1879.
Fjörutíu Íslendinga-þættir (Ísl. þættir), hrsg. von þorleifr Jónsson. Reykjavík 1904.
Fljótsdœla saga (Fljótsd. s.), (Fljótsdœla hin meiri), hrsg. von Kr. Kålund. København 1883.
Flóamanna saga (Flóam. s.), hrsg. von Vald. Ásmundarson. Reykjavík 1898.
Fornaldar sögur Norðrlanda (Fornald. s.) I–III, hrsg. von Vald. Ásmundarson. Reykjavík 1886–1891.
Gísla saga Súrssonar (Gísl. s.), hrsg. von Finnur Jónsson in A. S. B. 10. Halle 1903.
Grágás (Grg.) I a, I b = Konungsbók, hrsg. von V. Finsen. Kjøbenhavn 1852.
Grágás (Grg.) II = Staðarhólsbók, hrsg. von V. Finsen. Kjøbenhavn 1879.
Grettis saga Ásmundarsonar (Grett. s.), hrsg. von R. C. Boer in A. S. B. 8. Halle 1900.
Gunnlaugs saga ormstungu (Gunnl. s.), hrsg. von Vald. Ásmundarson. Reykjavík 1911.
Harðar saga ok Hólmverja (Harð. s.), hrsg. von þorleifr Jónsson. Reykjavík 1891.
Hrafnkels saga freysgoða (Hrafnk. s.), hrsg. von Vald. Ásmundarson. Reykjavík 1911.
Hœnsna-þóres saga (Hœnsn. s.), hrsg. von Andreas Heusler in Zwei Isländergeschichten, 2. Aufl. Berlin 1913.
Íslendingabók (Íslb.), Ares Isländerbuch, hrsg. von Wolfgang Golther in A. S. B. 1. Halle 1892.
Íslenzkar Fornsögur (Ísl. Forns.), hrsg. von Hið íslenzka bókmentafélag, I–III. Kaupmannahöfn 1880–1883.
Kjalnesinga saga (Kjaln. s.), hrsg. von Vald. Ásmundarson. Reykjavík 1902.
Kormaks saga (Korm. s.), hrsg. von Th. Möbius. Halle 1886.
Landnámabók (Landn.) in Íslendingasögur I, hrsg. von Det kongelige Nordiske Oldskrift-Selskab. Kjøbenhavn 1843.
Laxdœla saga (Laxd. s.), hrsg. von Kr. Kålund in A. S. B. 4. Halle 1896.
Ljósvetninga saga (Ljósv. s.), hrsg. von Guðmundur þorláksson in Ísl. Forns. I. Kaupmannahöfn 1880.
Njáls saga (Njáls s.), hrsg. von Finnur Jónsson in A. S. B. 13 (Brennu-Njáls s.). Halle 1908.
Reykdœla saga (Reykd. s.), hrsg. von Finnur Jónsson in Ísl. Forns. II. Kaupmannahöfn 1881.
Snorri Sturluson, Edda, hrsg. von Finnur Jónsson. København 1900.

Der Quotient der Zufallsabweichungen, ein Maß der Korrelation.

Beitrag zum mathematischen Rüstzeug der Biologie.

Von Dr. J. Gottschick,
Assistent am Rassenbiologischen Institut der Hansischen Universität Hamburg.

Einleitung.

In jeder Wissenschaft, deren Aufgabe die Erforschung einer Vielheit von Ereignissen ist, tritt früher oder später die Frage auf, ob die von ihr als Forschungsergebnisse gebuchten Befunde sich gegenseitig in ihrem Auftreten beeinflussen oder ob sie unabhängig, d. h. rein zufällig zusammentreffen. Wenn zwei Ereignisse stets gemeinsam vorkommen, ergibt sich zwangsläufig die Folgerung, daß sie in einem festen Abhängigkeitsverhältnis zueinander stehen; wird ihr gemeinsames Auftreten niemals beobachtet, so oft man auch danach sucht, kann man mit derselben Zuverlässigkeit schließen, daß die beiden Ereignisse einander am Auftreten vollständig zu hindern vermögen, daß sie also gänzlich „negativ" abhängig voneinander sind.

In einem festen Abhängigkeitsverhältnis zueinander stehen meistens nur ganz bestimmte Ereignisse. Am häufigsten kommt es vor, daß sie nur teilweise voneinander abhängen. Die Abhängigkeit zweier Ereignisse ist offenbar dann am geringsten, wenn sie nur in einer dem Zufall entsprechenden Häufigkeit miteinander zusammen vorkommen. Es herrscht dann Unabhängigkeit zwischen ihnen.

In der Wissenschaft wird statt der Bezeichnung „Abhängigkeit" meistens der Fachausdruck „Korrelation" benutzt. Man spricht von einer „positiven" Korrelation, wenn das gemeinsame Auftreten von Ereignissen häufiger erfolgt, als bei zufälligem Zusammentreffen zu erwarten wäre, und umgekehrt von „negativer" Korrelation, wenn sie seltener zusammen vorkommen. Bei Unabhängigkeit, also bei rein zufälligem Zusammentreffen, spricht man von „fehlender" Korrelation.

Der Ausdruck „Korrelation" wird übrigens, wie nicht verkannt werden soll, von den Statistikern meistens nur auf die Fälle des Zusammentreffens von Ereignissen angewendet, wo die Klassenhäufigkeiten der Ereignismöglichkeiten sich zueinander verhalten wie die Glieder eines Binoms von der Form $(1 + 1)^n$. Es scheint aber nicht gerechtfertigt, den vielgebrauchten Begriff „Korrelation" bloß auf eine Sonderform der Abhängigkeit anzuwenden, um so weniger als das Wesen der Abhängigkeit ja nicht in einem bestimmten Verteilungsgesetz der Ereignisarten begründet ist, sondern in der Größe der Abweichung zwischen tatsächlich gefundener und zufallsmäßig erwarteter Häufigkeit des Zusammenstreffens der einzelnen Ereignismöglichkeiten. Aus diesem Grunde soll mit Scheidt (1934) unter Korrelation ganz allgemein die Größe des Zusammenhanges von Ereignismöglichkeiten verstanden werden, ganz gleich, welcher Art ihre Häufigkeitsverhältnisse zueinander sind.

Begriff und Maß der Korrelation.

Nach diesen kurzen Erörterungen ist es ohne Schwierigkeiten möglich, den Begriff der Korrelation logisch eindeutig zu bestimmen, d. h. zu definieren. Man kann also sagen, Korrelation sei die Häufigkeitsabweichung des gemeinsamen Vorkommens von Ereignissen gegenüber dem zufallsmäßig erwarteten Vorkommen. Damit ist gleichzeitig ausgesprochen, daß die Korrelation ein Maß sein muß und daß der Begriff der Korrelation mit einem Maß zusammenfällt. Dies wird besonders klar, wenn man sich folgendes überlegt:

Der in der obigen Definition des Korrelationsbegriffes vorkommende Ausdruck „Abweichung" versinnbildlicht letzten Endes immer einen Unterschied. Damit besteht das Wesen der Korrelation in einem Unterschied zwischen tatsächlichem und zufallsmäßig erwartetem Vorkommen von Ereignissen. Ein Unterschied als solcher wird nun begrifflich faßbar durch seinen Betrag, seine Größe. Dieser Betrag aber wird durch Messen festgestellt, mithin ist jedes Messen ein Auffinden von Unterschieden (Scheidt 1934). Auch das Unterscheiden der Häufigkeiten des Zusammentreffens von Ereignissen, der tatsächlich vorkommenden gegenüber den zufallsmäßig erwarteten, ist also ein Messen, und der Betrag dieses Maßes, die Abweichung selber, ist die Korrelation.

Nach all diesem hatte es nur dann einen Zweck, sich Gedanken über die Korrelation von Ereignissen zu machen, wenn auch die Möglichkeit gegeben ist, die Größe der Abweichung des tatsächlich gefundenen von dem zufallsmäßig zu erwartenden Vorkommen eindeutig zu bestimmen. Eindeutig, das will besagen: a) das tatsächliche und b) das zufallsmäßig zu erwartende gemeinsame Vorkommen der Ereignisse muß bekannt sein, ehe an eine Errechnung des Korrelationsgrades herangegangen werden kann.

Die Häufigkeit des tatsächlichen gemeinsamen Vorkommens von Ereignissen ergibt sich nun ohne weiteres aus der empirischen Feststellung. Unter Berücksichtigung der besonderen Fehlerquellen und der Irrtümer, die hierbei jedesmal unterlaufen können, ist also diese Bedingung durchaus zu erfüllen.

Die Häufigkeiten des gemeinsamen Vorkommens der Ereignisse bei Annahme fehlender Abhängigkeit muß jedoch rechnerisch bestimmt werden. Und hier ergeben sich infolge verschiedener Auffassungen über die Anwendung der Zufallsgesetze gerade in besonderen praktischen Fällen leicht Verschiedenheiten, so daß es auf den ersten Blick scheinen will, als ob die zweite Bedingung nicht eindeutig zu erfüllen sei. In Wirklichkeit ist dem aber nicht so. Auch in der Zufalls- und Wahrscheinlichkeitsrechnung gibt es ganz bestimmte Gesetzmäßigkeiten, die beachtet werden müssen. Tut man das, so muß sich auch die Größe des zufallsmäßigen Zusammentreffens von Ereignissen eindeutig bestimmen lassen.

Aus der Definition des Korrelationsbegriffes folgt aber noch eine zweite Forderung: das Maß der Korrelation darf erst dann seine extremsten Größen, sein Maximum und sein Minimum, erreichen, wenn die Abweichung vom Zufall einerseits die größt-mögliche ist, die es bei einer bestimmten Anzahl von Beobachtungen, Ereignisarten usw. gibt, und andererseits, wenn eine Abweichung vom Zufall gar nicht besteht. Es hat sich als praktisch erwiesen, dem Maximum der Korrelation die Größe Eins, dem Minimum die Größe Null zukommen zu lassen.

Eine dritte Forderung an ein brauchbares Korrelationsmaß ergibt sich zwangsläufig aus dem Begriff des Maßes selber. Wie jedes Maß muß auch der Korrelationsausdruck unter bestimmten Umständen stets eine bestimmte Größe annehmen. Er muß also nicht nur jedesmal Eins werden, wenn die Abweichung vom Zufall die größtmögliche ist, und jedesmal Null, wenn eine Abweichung nicht vorliegt, sondern seine Größe muß in einem direkten oder wenigstens bekannten Verhältnis zur Abweichung vom Zufall stehen. Haben wir also in drei Fällen die Korrelation je zweier Ereignisse zu bestimmen, diese Fälle seien gekennzeichnet durch f_1, f_2 und f_3, dementsprechend sei die Größe der Abweichung vom Zufall jedesmal w_1, w_2 und w_3, und hieraus seien als Korrelationsmaße errechnet die Größen Q_1, Q_2 und Q_3. Es wird Q nur dann ein brauchbares Maß der Korrelation sein, wenn

$$w_1 : w_2 : w_3 = Q_1 : Q_2 : Q_3 \text{ oder}$$
$$w_1 : w_2 : w_3 = xQ_1 : xQ_2 : xQ_3.$$

Nach der oberen Gleichung ist $w_1 = Q_1$, $w_2 = Q_2$ und $w_3 = Q_3$, folglich auch $w_1 - w_2 = Q_1 - Q_2$, ebenso $w_2 - w_3 = Q_2 - Q_3$ usw. Aus der Differenz zweier Korrelationsgrößen kann also jedesmal auf den Unterschied in der Abweichung vom Zufall der den einzelnen Q und w zugrundeliegenden f geschlossen werden. In der zweiten Gleichung ist das nur möglich, wenn x bekannt ist, weil dann

$$\frac{w_1}{x} - \frac{w_2}{x} = Q_1 - Q_2, \quad \frac{w_2}{x} - \frac{w_3}{y} = Q_2 - Q_3 \text{ usw.}$$

Ist x eine unbekannte Größe, so läßt ein Vergleich zwischen Q_1, Q_2 und Q_3 allenfalls einen Schluß darüber zu, welches w größer als die andern ist. Damit kann man aber recht wenig anfangen. Was nützt es schon, wenn ich weiß, daß $Q_1 = 0{,}25$, $Q_2 = 0{,}50$ und $Q_3 = 0{,}75$, wenn ich nicht auch erschließen kann, ob die Abweichung vom Zufall bei f_1 gegenüber f_2 damit auch um ebensoviel oder um wieviel größer ist als bei f_2 gegen f_3? Es ist genau so, wie wenn ich Menschen messe und dazu einen Maßstab verwende, der nicht in gleichmäßige Abstände eingeteilt ist. Wenn bekannt ist, nach welchen Proportionen die Abstände gegen das eine oder andere Ende zu- oder abnehmen, lassen sich die Meßergebnisse noch einigermaßen verwerten; ist dies nicht der Fall, wird der eigentliche Zweck der Messung verfehlt und damit die Verwertung der Meßergebnisse fragwürdig.

Unter Berücksichtigung all dieser Umstände, von denen ein brauchbares Maß der Korrelation abhängt, läßt es sich rein theoretisch definieren als *das Verhältnis der tatsächlich gefundenen zur größtmöglichen Zufallsabweichung*. Bezeichnen wir wie oben mit w die gefundene Zufallsabweichung (also den Unterschied zwischen tatsächlicher Häufigkeit im Zusammentreffen von Ereignissen gegenüber der zufallsmäßig erwarteten), mit w den größtmöglichen Wert von w und mit Q das Maß der Korrelation, so wäre

$$Q = \frac{w}{W}$$

der Formelausdruck für dieses Korrelationsmaß. Falls sich sowohl w als auch W eindeutig berechnen lassen, würde es allen oben gestellten Bedingungen eines Korrelationswertes genügen. Es würde Eins werden, wenn $w = W$, also wenn die

vorgefundene Zufallsabweichung den größtmöglichen Wert erreichte, und es wäre $Q = 0$, wenn $w = 0$, d. h. wenn es keinen Häufigkeitsunterschied zwischen tatsächlich vorgefundenem und zufallstheoretisch erwartetem Zusammentreffen der einzelnen Ereignisse gäbe. Gleichzeitig würde Q nach bekannten Proportionen anwachsen oder fallen, da W eine bekannte Größe sein muß und folglich

$$w_1 = W \times Q_1,\ w_2 = W \times Q_2,\ w_3 = W \times Q_3,$$

woraus sich wieder die Gleichung ergibt

$$w_1 : w_2 : w_3 = W \times Q_1 : W \times Q_2 : W \times Q_3.$$

Die Berechtigung dieser Begriffsbestimmung des Korrelationsmaßes wird sich erst später in allen Einzelheiten ergeben. Zunächst soll nur darauf hingewiesen werden, daß zwar eine ganze Anzahl von Korrelationsmaßen bisher vorgeschlagen worden sind. Soweit man aber die Literatur der Korrelationsstatistik auch durchsucht, nirgends findet sich eine Definition dieser Maße derart aus dem Korrelationsbegriff abgeleitet, wie das hier geschehen ist. In den meisten Fällen ist vielmehr lediglich eine Definition der Maße selber durch ihre Formeln gegeben. Trotz der Verschiedenheit dieser Formeln und ihrer Ableitungen ist aber doch deutlich erkennbar, daß letzten Endes überall dieselbe Meinung darüber besteht, was man als Korrelation ansehen muß. Das geht u. a. klar aus einer Äußerung von Lenz (1927, 1936) hervor, der in einer gedrängten Darstellung Korrelation bezeichnet als „ein Maß, welches angibt, um wieviel die Wahrscheinlichkeit des Zusammentreffens zweier Ereignisse von dem Produkt der einzelnen Wahrscheinlichkeiten abweicht". Wenn man weiß, daß das Produkt zweier Wahrscheinlichkeiten stets die Wahrscheinlichkeit des zufälligen Zusammentreffens der Ereignisse ergibt, wird man ohne weiteres eine Übereinstimmung der Lenzschen Ausdrucksweise mit der obigen Definition feststellen.

Es soll hier nur kurz darauf hingewiesen werden, daß keiner der bisher vorgeschlagenen Ausdrücke der Korrelation den oben gestellten Anforderungen an ein Maß der Abhängigkeit voll entspricht. Der Korrelationskoeffizient r von Bravais-Pearson und der Korrelationsindex k von Lenz (1923) haben den Nachteil, bereits die Größe Null zu erlangen, bevor die tatsächlich gefundenen mit den zufallsmäßig erwarteten Häufigkeiten des Ereigniszusammentreffens übereinstimmen. Außerdem wachsen beide Werte mit gleichmäßig steigenden Abhängigkeiten ungleichmäßig an, was dem Begriff eines Maßes widerspricht. Diesen selben Nachteil hat auch der Abhängigkeitskoeffizient q von Yule und der Zufälligkeitskoeffizient C von Pearson. Außerdem erlangt der Abhängigkeitskoeffizient bereits die Größe Eins, wenn nur drei Felder einer vierfeldrigen Korrelationstafel besetzt sind, was u. U. schon bei ganz geringfügiger Abhängigkeit vorkommen kann (vgl. hierüber auch Lenz, 1927, 1936), und der Zufälligkeitskoeffzient wird praktisch überhaupt nie Eins, so daß man den Grad des Zusammenhanges aus ihm eigentlich gar nicht ersehen kann. Eine eingehende Kritik der üblichen Korrelationsmaße soll übrigens an einer andern Stelle erfolgen.

Die Zufallsabweichung als Maß der Abhängigkeit.

Nachdem die theoretischen Anforderungen an ein brauchbares Maß der Korrelation Q bereits zu der allgemeinen Formel

$$Q = \frac{w}{W}$$

geführt haben, worin w die Abweichung der tatsächlich gefundenen Kombinationshäufigkeit zweier Ereignismöglichkeiten gegenüber der zufallsmäßig erwarteten bedeuten soll und W die bei gegebenen Umständen größtmögliche Abweichung von w, sollen nun die Verfahren aufgezeigt werden, welche die Größe von w und W zu bestimmen erlauben. Im Anschluß daran wird es sich nicht umgehen lassen, auch darüber Erörterungen anzustellen, wie weit dieser Wert Q eigentlich zuverlässig ist. Dabei wird eine Zahl gefunden werden, welche beim Vergleich mit Q Auskunft über die Zuverlässigkeit des Abhängigkeitsmaßes Q gibt. Und ganz zum Schluß soll an Hand von verschiedenen Beispielen die Anwendung und Berechnung des Abhängigkeitsmaßes Q, das ich „Abweichungsquotienten" nennen möchte, erläutert werden.

Die Bestimmung von w und W

Es soll zunächst die Berechnungsweise der Größe w, d. i. der Abweichung der tatsächlich gefundenen gegenüber der zufallsmäßig erwarteten Häufigkeit des Zusammentreffens von Ereignismöglichkeiten oder Merkmalen abgeleitet werden. Es seien zwei Ereignisarten A und B angenommen, die in einem Abhängigkeitsverhältnis zueinander stehen; ihre Ereignismöglichkeiten seien mit $a_1, a_2, a_3, \ldots, \ldots, a_i, a_j, \ldots, \ldots, a_v$, bzw. mit $b_1, b_2, b_3, \ldots, \ldots, b_i, b_j, \ldots, \ldots, b_v$, bezeichnet, wobei V die Anzahl der Ereignismöglichkeiten angibt; schließlich bezeichne n die Anzahl der Beobachtungen über das Zusammentreffen der A- und B-Ereignisarten.

Wie oft nun a_1 mit b_1 oder mit b_2 oder mit einem andern b tatsächlich zusammentrifft, ergibt die Beobachtung; dasselbe gilt natürlich auch von den Häufigkeiten des Zusammentreffens aller a mit allen b untereinander. Zur Errechnung von w müssen nun von diesen tatsächlich gefundenen Kombinationshäufigkeiten die zufallsmäßig erwarteten abgezogen werden. Bezeichnen wir die tatsächlich gefundenen Kombinationshäufigkeiten mit $(a_1 b_1)$, $(a_1 b_2)$, $(a_i b_j)$ usw., also mit runden Klammern, und die zufallsmäßig erwarteten Kombinationshäufigkeiten mit $[a_1 b_1]$, $[a_1 b_2]$, $[a_i b_j]$, usw., also mit eckigen Klammern, so ist nach einem Satz der Wahrscheinlichkeitsrechnung

$$[a_1 b_1] = \frac{a_1 \times b_1}{n}, \quad [a_1\ b_2] = \frac{a_1 \times b_1}{n}, \quad \text{allgemein} \quad [a_i\ b_j] = \frac{a_i \times b_j}{n}.$$

Man sieht leicht ein, daß es bei $V_A = V_B$, also wenn A und B gleichviele Ereignismöglichkeiten haben, insgesamt $V \times V = V^2$ verschiedene Kombinationsmöglichkeiten zwischen A- und B-Merkmalen gibt.

Die Differenz $(a_1 b_1) - [a_1 b_1]$ sei $\pm \delta_{11}$, die Differenz $(a_1 b_2) - [a_1 b_2]$ sei $\pm \delta_{12}$, dementsprechend sei allgemein die Differenz $(a_i\ b_j) - [a_i\ b_j] = \pm \delta_{ij}$. Ob δ_{ij} eine positive oder eine negative Zahl ist, hängt davon ab, ob $(a_i b_j) > [a_i b_j]$ ist oder nicht. Wir können also für eine positive Differenz $+\delta$ und für eine negative $-\delta$ schreiben. Da nun

$$\pm \delta_{ij} = (a_i b_j) - [a_i b_j] = (a_i b_j) - \frac{a_i \times b_j}{n},$$

können wir die rechte Seite der Gleichung von dem Nenner n befreien, wenn wir mit n multiplizieren. Es entsteht dann

$$\pm n \delta_{ij} = n\,(a_i b_j) - (a_i \times b_j),$$

und wir erhalten w, wenn wir die positiven $n\delta_{ij}$ summieren:

$$w = \Sigma + n\,\delta_{ij} = \Sigma + [n\,(a_i b_j) - (a_i \times b_j)].$$

Die Berechnung von w soll nun an einigen Beispielen erklärt werden. Gleichzeitig wird sich hierbei Gelegenheit bieten, auf manche Besonderheiten bei der Abhängigkeit von Merkmalen aufmerksam zu machen, die insbesondere bei Schlüssen auf Abhängigkeitsverhältnisse zu beachten sind.

1. Beispiel. Nehmen wir an, es sei das Auftreten der Ereignisse A und B 100mal beobachtet worden. Dabei sei aufgetreten: $a_1 = 40$mal, $a_2 = 60$mal, $b_1 = 40$mal und $b_2 = 60$mal. Weitere Ereignismöglichkeiten als a_1 und a_2 bzw. b_1 und b_2 seien nicht unterschieden worden. Es sei also $V_A = V_B = 2$. Die $2 \times 2 = 4$ möglichen Arten des Zusammentreffens der Merkmale sei in folgenden Häufigkeiten festgestellt worden: $(a_1 b_1) = 32$mal, $(a_1 b_2) = 8$mal, $(a_2 b_1) = 8$mal und $(a_2 b_2) = 52$mal. Bei zufälliger Kombination wären dagegen die Häufigkeiten zu erwarten gewesen:

$$[a_1 b_1] = \frac{a_1 \times b_1}{n} = \frac{1600}{100}\text{ mal,}$$

$$[a_1 b_2] = \frac{a_1 \times b_2}{n} = \frac{2400}{100}\text{ mal,}$$

$$[a_2 b_1] = \frac{a_2 \times b_1}{n} = \frac{2400}{100}\text{ mal}$$

$$\text{und } [a_2 b_2] =] \frac{a_2 \times b_2}{n} = \frac{3600}{100}\text{ mal.}$$

Multiplizieren wir nun jedes $(a_i b_j)$ und jedes $[a_i b_j]$ mit n und führen die Subtraktion $n(a_i b_j) - (a_i \times b_j)$ aus, so erhalten wir

$$\begin{aligned} n(a_1 b_1) - (a_1 \times b_1) &= 3200 - 1600 = +1600 = +n\delta_{11}, \\ n(a_1 b_2) - (a_1 \times b_2) &= 800 - 2400 = -1600 = -n\delta_{12}, \\ n(a_2 b_1) - (a_2 \times b_1) &= 800 - 2400 = -1600 = -n\delta_{21} \quad \text{und} \\ n(a_2 b_2) - (a_2 \times b_2) &= 5200 - 3600 = +1600 = +n\delta_{22}. \end{aligned}$$

Zählen wir nun die positiven $n\delta$ zusammen, so ergibt das den Betrag von w:

$$\begin{aligned} w = \Sigma + [n\,(a_i b_j) - (a_i \times b_j) &= [n\,(a_1 b_1) - (a_1 \times b_1)] + [n\,(a_2 b_2) - (a_2 \times b_2)] \\ &= 1600 + 1600 = 3200. \end{aligned}$$

Dagegen ergibt die Summe der negativen $n\delta$ selbstverständlich $-w$:

$$\begin{aligned} -w = \Sigma - [n\,(a_i b_j) - (a_i \times b_j)] &= [n\,(a_1 b_2) - (a_1 \times b_2)] + [n\,(a_2 b_1 - (a_2 \times b_1)] \\ &= -1600 - 1600 = -3200. \end{aligned}$$

Es ist zu beachten, daß der Betrag von w gleich ist dem Betrag vom $-w$, daß sich also w und $-w$ nur durch das Vorzeichen unterscheiden. Diese Gesetzmäßigkeit gilt für jede beliebige Merkmalsgliederung und -verteilung und ist eigentlich eine Selbstverständlichkeit. In dem vorliegenden Beispiel sind aber alle $n\delta$, vom Vorzeichen abgesehen, untereinander gleich. Diese Erscheinung ist eine Besonderheit der alternativen Merkmalsgliederung und kommt bei $V > 2$ nur zustande, wenn alle Klassen gleich viele Fälle enthalten, wenn also $a_1 = a_2 = a_3 = b_1 = b_2 = b_3$ usw. Die Ungleichheit der $n\delta$ bei $V = 3$ zeigt das

2. Beispiel. Es seien diesmal bei $n = 100$ die Klassenhäufigkeiten: $a_1 = 25$, $a_2 = 50$, $a_3 = 25$ und ebenso $b_1 = 25$, $b_2 = 50$, $b_3 = 25$. Es sind folgende $V \times V = 9$ Kombinationsmöglichkeiten gegeben: a_1b_1, a_1b_2, a_1b_3, a_2b_1, a_2b_2, a_2b_3, a_3b_1, a_3b_2, a_3b_3. Ihre tatsächlich gefundenen Häufigkeiten sind in den entsprechenden Feldern der Korrelationstafel 1 eingetragen.

Korrelationstafel 1.

Klassen	a_1	a_2	a_3	Summen
b_1	15	5	5	25
b_2	5	40	5	50
b_3	5	5	15	25
Summen	25	50	25	100

Multiplizieren wir hier jedes (a_ib_j) mit n und subtrahieren das entsprechende Produkt $a_i \times b_j$, so erhalten wir folgende $n\delta$:

$$
\begin{aligned}
n(a_1b_1) - (a_1 \times b_1) &= 1500 - 625 = +875 = +n\delta_{11}\\
n(a_1b_2) - (a_1 \times b_2) &= 500 - 1250 = -750 = -n\delta_{12}\\
n(a_1b_3) - (a_1 \times b_3) &= 500 - 650 = -125 = -n\delta_{13}\\
n(a_2b_1) - (a_2 \times b_1) &= 500 - 1250 = -750 = -n\delta_{21}\\
n(a_2b_2) - (a_2 \times b_2) &= 4000 - 2500 = +1500 = +n\delta_{22}\\
n(a_2b_3) - (a_2 \times b_3) &= 500 - 1250 = -750 = -n\delta_{23}\\
n(a_3b_1) - (a_3 \times b_1) &= 500 - 650 = -125 = -n\delta_{31}\\
n(a_3b_2) - (a_3 \times b_2) &= 500 - 1250 = -750 = -n\delta_{32}\\
n(a_3b_3) - (a_3 \times b_3) &= 1500 - 625 = +875 = +n\delta_{33}.
\end{aligned}
$$

Wie man sieht, sind durchaus nicht alle $n\delta$ untereinander gleich groß. Dagegen ist auch hier $\Sigma + n\delta = w$ im Betrage gleich $\Sigma - n\delta = -w$, nämlich $w = 3250$ und $-w = -3250$. Da wir zur Errechnung des Korrelationsmaßes Q nur w benötigen, hätten wir $-w$ gar nicht mitzubestimmen brauchen. Dadurch hätten wir im obigen Beispiel die Arbeit für sechs Multiplikationen $n(a_ib_j)$, sechs Multiplikationen $a_i \times b_j$ und sechs Subtraktionen $n(a_ib_j) - (a_i \times b_j)$ erspart. Allerdings wird man in den meisten Fällen nicht mit einem Blick entscheiden können, welche $n(a_ib_j) > (a_i \times b_j)$ sind, und wird gut tun, alle diese Multiplikationen auszuführen und nur dort die Subtraktionen zu unterlassen, wo $n(a_ib_j) < (a_i \times b_j)$ ist.

Der Wert w würde schon selber ein brauchbares Maß der Korrelation sein, wenn er nicht eine absolute Zahl wäre. Sämtliche Maße sind aber relative Werte, d. h. in jedem Bruch $\frac{Z}{N} = q$ ist der Quotient q ein Maß des Zählers Z, wenn der Nenner N als Maßstab benützt wird. Ein Maßstab muß aber eine von ganz bestimmten Bedingungen abhängige Größe und konstant sein. Wenn nun w im Formelausdruck eines Korrelationsmaßes Anwendung finden soll, muß für ihn ein Maßstab gesucht werden. Nach den allgemeinen Gesichtspunkten für ein Korrelationsmaß kann dies aber nur der Wert W sein, welcher den Höchstbetrag angibt, den w bei gegebenem n und größtmöglicher Zufallsabweichung erlangen kann. Es muß sich deshalb die Formel für W aus der Formel von w ableiten lassen.

Die erste Frage bei der Ableitung dieser Formel für W ist die, unter welchen Umständen die Zufallsabweichung oder der Zusammenhang bei der Kombina-

tion verschiedener Ereignismöglichkeiten am größten sei. Dies ist offenbar dann der Fall, wenn jede einzelne A-Ereignismöglichkeit nur mit einer bestimmten B-Ereignismöglichkeit zusammentrifft. Es gibt dann nur V tatsächliche von $V \times V$ möglichen Kombinationen. Jede dieser V tatsächlichen Kombinationen $(a_i b_j)$ wird dann aber größer sein als ihr zugehöriges $a_i \times b_j$. Wenn also w den Maximalwert W erreicht, kann man schreiben

$$w = W = \Sigma\,[n\,(a_i b_j) - (a_i \times b_j)]$$

und das $+$-Zeichen fortlassen. Nun ist aber in einem solchen Falle $\Sigma\,(a_i b_j) = (a_1 b_1) + (a_1 b_2) + + + (a_i b_j) + + (a_v b_v) = n$, folglich $\Sigma n\,(a_i b_j) = n \times n = n^2$. Es ergibt sich deshalb eine weitere Vereinfachung der W-Formel, nämlich

$$W = n^2 - \Sigma\,(a_i \times b_j).$$

Es muß jetzt noch geklärt werden, auf welche Weise $\Sigma\,(a_i \times b_j)$ zu berechnen ist, wenn w seinen Höchstwert W erreichen soll. Da es bei $\Sigma n\,(a_i b_j)$ nur V-Summanden gibt, ist es selbstverständlich, daß auch bei $\Sigma\,(a_i \times b_j)$ nur V-Summanden vorkommen dürfen, denn es soll ja von jedem $(a_i b_j)$ das zugehörige $(a_i \times b_j)$ abgezogen werden. Die Frage ist jetzt, welches der vielen a mit welchem der vielen b multipliziert werden soll. Ganz klar zu entscheiden ist das nur, wenn $w = W$. In einem solchen Falle braucht aber W gar nicht erst besonders berechnet zu werden. Anders, wenn $w < W$, wie es bei praktischen Untersuchungen meistens sein wird. W ist dann eigentlich nur zu berechnen, wenn es stets die a und b mit den gleichen Indizes sind, welche das Bestreben zu häufigerem Zusammentreffen zeigen, als dem Zufall entspricht. Die Korrelation oder Abhängigkeit muß also linear sein, wie es die Korrelationstafel 2 in allgemeiner Form andeutet. Dann vereinfacht

Korrelationstafel 2.

Klassen	a_1	a_2	·	·	a_i	·	a_{v-1}	a_v	Summen
b_1	$(a_1 b_1)$								$(a_1 b_1)$
b_2		$(a_2 b_2)$							$(a_2 b_2)$
·			·						·
·				·					·
b_i					$(a_i b_i)$				$(a_i b_i)$
·						·			·
b_{v-1}							$(a_{v-1}\, b_{v-1})$		$a_{v-1}\, b_{v-1})$
b_v								$(a_v\, b_v)$	$(a_v\, b_v)$
Summen	$(a_1 b_1)$	$(a_2 b_2)$	·	·	$(a_i b_i)$	·	$(a_{v-1}\, b_{v-1})$	$(a_v b_v)$	n

sich die Formel für W um einen weiteren Schritt in

$$W = n^2 - \Sigma\,(a_i \times b_i).$$

Man könnte hierin einen Mangel der Formel erblicken, der sich allerdings vermindert, wenn man sich folgendes überlegt:

Bei kontinuierlicher Variabilität dürfte es kaum vorkommen, daß Ereignisse in anderer als linearer Weise voneinander abhängen. Es wird vielmehr meistens so sein, daß höhere a-Klassen häufiger als dem Zufall entspricht auch mit höheren b-Klassen zusammentreffen oder umgekehrt häufiger mit niedrigeren b-Klassen.

Liegen doch Anzeichen dafür vor, daß die tatsächlichen Verhältnisse diesen Erwartungen nicht entsprechen, wird man durch Umstellen der Klassenreihenfolge leicht eine lineare Abhängigkeit herbeiführen können — falls man den nichtlinearen Charakter überhaupt erkennt. Tauchen einige Zweifel in dieser Richtung auf, ohne daß aber gleichzeitig ersichtlich wäre, wie die einzelnen Klassen umzustellen seien, damit eine lineare Korrelation zustande kommt, wird man das ganze Material zweckmäßigerweise nur alternativ unterteilen und die Korrelation für zweigliedrige Merkmalsklassen berechnen.

Im nächsten Abschnitt wird sich übrigens ein Verfahren ergeben, das gestattet, lineare Abhängigkeiten von nichtlinearen zu unterscheiden.

Übrigens ist auch die Berechnung von r und k (Korrelationskoeffizient und Korrelationsindex) nur bei linearer Korrelation zulässig. Obwohl hierauf von seiten erfahrener Statistiker schon öfter aufmerksam gemacht worden ist (z. B. von Johannsen, 1926) und sich diese Einschränkung schon aus dem ganzen Formelaufbau von r und k ergibt, wird gegen diese Regel doch gelegentlich verstoßen. So hat beispielsweise Schulz (1936) r und k an zwei konstruierten Beispielen verglichen, denen eine hochgradig unlineare Abhängigkeit zugrunde liegt.

Nun können aber sämtliche a_1 mit sämtlichen b_1, allgemein sämtliche a_i mti sämtlichen b_i nur zusammentreffen, wenn $a_1 = b_1$ allgemein $a_i = b_i$. Es ist dann $\Sigma\,(a_i \times b_j) = (a_1 \times b_1) + (a_2 \times b_2) + + + (a_V \times b_V) = a_1^2 + a_2^2 + + + a_V^2 = b_1^2 + b_2^2 + + + b_V^2$ usw. Auch solche Fälle werden in der Praxis selten zur Untersuchung gelangen, es wird vielmehr meistens $a_1 \lesseqgtr b_1$, $a_2 \lesseqgtr b_2$, $a_V \lesseqgtr b_V$ usw. sein. Deshalb muß hier ein Kunstgriff angewendet werden. Mann kann sich sagen, daß w unter solchen Umständen eben nur dann W werden kann, wenn $a_1 = \frac{a_1 + b_1}{2} = b_1$, $a_2 = \frac{a_2 + b_2}{2}\, b_2$, $a_i = \frac{a_i + b_i}{2} = b_i$ usw. ist. Diese Größen in die obige Gleichung eingesetzt, ergibt

$$\Sigma\,(a_i \times b_i) = \left(\frac{a_1+b_1}{2} \times \frac{a_1+b_1}{2}\right) + \left(\frac{a_2+b_2}{2} \times \frac{a_2+b_2}{2}\right) + + + \left(\frac{a_i+b_i}{2} \times \frac{a_i+b_i}{2}\right) + + \left(\frac{a_v+b_v}{2} \times \frac{a_v+b_v}{2}\right) = \frac{(a_1+b_1)^2}{4} + \frac{(a_2+b_2)^2}{4} + + + \frac{(a_i+b_i)^2}{4} + + \frac{(a_v+b_v)^2}{4},$$

ganz allgemein:

$$\Sigma\,(a_i \times b_i) = \sum \frac{(a_i + b_i)^2}{4}, \text{ folglich } W = n^2 - \sum \frac{(a_i + b_i)^2}{4}.$$

Nach dieser Formel läßt sich W für das obige Beispiel 1 berechnen als

$$W = 10\,000 - \left(\frac{80^2}{4} + \frac{120^2}{4}\right) = 10\,000 - (1600 + 3600) = 10\,000 - 5200 = 4800.$$

Da hier $a_1 = b_1$ und $a_2 = b_2$, wäre das Ergebnis auch auf dem Wege

$$W = n^2 - (a_1^2 + a_2^2) = 10\,000 - (40 + 60) = 4800$$

zustandegekommen.

Für das Beispiel 2 ist

$$W = 10\,000 - \left(\frac{50^2}{4} + \frac{100^2}{4} + \frac{50^2}{4}\right) = 10\,000 - (625 + 2500 + 625) = 10\,000 - 3750 = 6250.$$

Da auch in diesem Beispiel $a_1 = b_1$, $a_2 = b_2$, $a_3 = b_3$, wäre das Rechenverfahren mit $a_1^2 + a_2^2 + a_3^2$ hier ebenfalls möglich gewesen.

Man könnte nun meinen, die angegebene Formel für W, die eigentlich nur anwendbar ist, wenn $V_A = V_B$, bedürfe noch einer Erweiterung für den Fall, daß $V_A \lessgtr V_B$. Dem ist jedoch durchaus nicht so. Wenn nämlich W den größtmöglichen Wert einer Zufallsabweichung w angeben soll, so kann er das nur, wenn $V_A = V_B$, wenn also bei der Ereignisart A genau so viele Ereignismöglichkeiten bestehen wie bei der Ereignisart B; die größtmögliche Abweichung liegt eben dann vor, wenn jedes a nur mit einem ganz bestimmten b zusammentrifft. Hierzu ist aber erforderlich, daß es genau so viele a wie b gibt.

Nehmen wir nun an, aus irgendwelchen Gründen ließen sich bei der Ereignisart B nicht so viele Ereignismöglichkeiten unterscheiden wie bei der Ereignisart A. Es sei etwa $V_B = V_A - 1$. Besteht nun trotzdem eine extreme Abhängigkeit zwischen den a und b, so müssen auf ein b zwei a kommen, auf alle restlichen b je ein a. Es sei beispielsweise $V_A = 4$, $V_B = 3$. Bei größtmöglicher Zufallsabweichung müssen dann in einer hierfür aufgezeichneten Korrelationstafel 3 entweder

Korrelationstafel 3.

Klassen	a_1	a_2	a_3	a_4	Summen
b_1					
b_2					
b_3					
Summen					

die Felder a_1b_1, a_2b_1, a_3b_2, a_4b_3, oder die Felder a_1b_1, a_2b_2, a_3b_2, a_4b_3, oder a_1b_1, a_2b_2, a_3b_3, a_4b_3, besetzt sein. Berechnen wir für jeden dieser Fälle W, so würde derselbe Wert zustande kommen, wie wenn wir $a_1 + a_2$ oder $a_2 + a_3$ oder $a_3 + a_4$ zu einer A-Ereignismöglichkeit zusammengezogen hätten.

Wenn nun in einer praktischen Untersuchung, wo $V_A \lessgtr V_B$, tatsächlich ein extremer Zusammenhang zwischen den a und b festgestellt ist, wird man leicht entscheiden können, welche a oder b zu einer Klasse vereinigt werden können. Anders dagegen dort, wo die Zufallsabweichung zwischen a- und b-Kombinationen bloß die Größe w erreicht. Aus der tatsächlich gefundenen Verteilung ist dann nicht abzulesen, welche $2 \times m$ A-Ereignismöglichkeiten (wenn $V_A = V_B + m$) zu einer Klasse gehören. Man wird dieser Entscheidung dadurch aus dem Wege gehen, daß man A und B stets in gleich viele Ereignismöglichkeiten einteilt.

Das ist überall dort leicht möglich, wo der Untersuchungsgegenstand einer kontinuierlichen Variabilität unterworfen ist. Hier sind ja Klasseneinteilungen und Klassengrenzen stets willkürlich festzulegen. Wo aber sozusagen „natürliche“ Klassen einer Erscheinungsart gegeben sind, wie das etwa bei der Aufgabe, den Zusammenhang zwischen Geschlecht und Todesart auszurechnen, vorzuliegen

scheint, wird man sich zu einer willkürlichen Beeinflussung der Klassengrenzen nicht für berechtigt halten. Die Geschlechter sind schon „von Natur aus" in die beiden Klassen „männlich" und „weiblich" gegliedert, und eine ähnlich „natürliche" Gliederung könnte man für die Todesarten in den Klassen „Totgeburten", „Unfälle", „Infektionskrankheiten", „Erbkrankheiten" usw. erblicken. Es würde sich jedoch bei einer solchen Aufgabe empfehlen, auch die Todesarten alternativ zu unterteilen und die Zusammenhänge zunächst nur für die beiden Geschlechter und die beiden Todesarten „Unfälle" und „Andere Todesarten" oder ähnlich zu berechnen. Die Ergebnisse einer solchen Barbeitung des Materials wären nicht nur übersichtlicher, sondern auch sicherer.

Sind w und W berechnet, bedarf es nur noch einer Division, um den Abhängigkeitsquotienten Q zu erhalten. Es ergibt sich demnach für das Beispiel $1 : Q = \frac{3200}{4800} = 0{,}66$ und für das Beispiel $2 : Q = \frac{3250}{6250} = 0{,}52$. Wenn wir in den Zähler von Q die Formel für w und in den Nenner die Formel für W einsetzen, erhalten wir die Rechnungsformel für Q, welche lautet:

$$Q = \frac{\Sigma + [n\,(a_i b_j) - (a_i \times b_j)]}{n^2 - \sum \left[\frac{(a_i + b_i)^2}{4}\right]}.$$

Bei der zufallstheoretischen Deutung von Befunden, also auch bei jeder Korrelationsanalyse, sei es nun mit Q oder mittels eines andern Korrelationsmaßes, muß nun einem besonderen Umstand Beachtung geschenkt werden: es darf die Anzahl der beobachteten Fälle, die Gesamtzahl der Ereignisse n, nicht kleiner sein als die Anzahl der unterschiedenen Ereignismöglichkeiten, wenn entschieden werden soll, ob sich diese so verteilen, wie es der zufallsmäßigen Erwartung entspricht. Obwohl diese Forderung so selbstverständlich ist, daß sie kaum einer Erwähnung bedarf, wird gegen sie doch häufig gerade bei Korrelationsuntersuchungen verstoßen. Dabei tritt sie schon bei dem einfachen Würfelbeispiel mit aller Eindringlichkeit vor Augen. Soll bei einem Würfel festgestellt werden, ob die sechs Seiten zufallsmäßig, d. h. gleichhäufig fallen, so muß mindestens sechsmal gewürfelt werden. Da es beim Würfel sechs Ereignismöglichkeiten gibt, nämlich so viele wie Seiten, muß auch die Anzahl der beobachteten Fälle mindestens $n = 6$ sein. Wird nur fünfmal gewürfelt, so fällt mindestens eine Seite mindestens einmal weniger als die andern, d. h. es entsteht zwangsläufig eine Zufallsabweichung. Bei der Deutung von Abhängigkeitsverhältnissen bedeutet aber Zufallsabweichung soviel wie Korrelation. Wenn also weniger Fälle beobachtet sind, als Möglichkeiten des Ereigniszusammentreffens vorliegen, entsteht zwangsläufig eine Zufallsabweichung, die u. U. eine bereits in der Natur des Materials liegende Abhängigkeit in ihrer Erscheinung beeinflussen kann.

Beim Zusammentreffen der Ereignismöglichkeiten zweier Ereignisarten gibt es $V \times V = V^2$ verschiedene Möglichkeiten der Kombination, wenn beide Ereignisarten gleichviele Klassen haben (und nach Obigem ist nur in einem solchen Falle eine Korrelationsanalyse überhaupt gerechtfertigt). Man wird also darauf achten, daß ein Material von mindestens dem Umfange $n = V^2$ zur Verfügung steht, wenn bestimmte Ereignisse auf ihre Abhängigkeit hin untersucht werden

sollen. Ist $n < V^2$, so entsteht zwangsläufig eine Zufallsabweichung, selbst dann, wenn das Material durchaus das Bestreben zu zufälliger Verteilung hat. Dies wird aus dem

3. Beispiel ersichtlich.

Es seien nur $n = 50$ Beobachtungen über zwei Ereignisarten A und B vorhanden, aber trotzdem seien bei jeder Ereignisart 10 Ereignismöglichkeiten unterschieden. Die Häufigkeiten der tatsächlich gefundenen Kombinationen seien so groß, wie auf der Korrelationstafel 4 dargestellt. Obwohl die einzelnen Felder so stark mit Fällen besetzt sind,

Korrelationstafel 4.

Klassen	a_1	a_2	a_3	a_4	a	a_6	a_7	a_8	a_9	a_{10}	Summen
b_1					1						1
b_2				1	1	1					3
b_3				1	1	1	1				4
b_4		1	1	1	1	1	1	1			7
b_5	1	1	1	1	1	2	1	1	1		10
b_6		1	1	1	2	1	1	1	1	1	10
b_7			1	1	1	1	1	1	1		7
b_8				1	1	1	1				4
b_9					1	1	1				3
b_{10}						1					1
Summe	1	3	4	7	10	10	7	4	3	1	50

wie es bei größter Zufälligkeit der Kombination und bei $n = 50$, $V = 10$ eben möglich ist, liegt doch zwangsweise eine Zufallsabweichung vor, und dementsprechend ist $Q = 0{,}32$ ($r = 0{,}12$ und $k = 0{,}23$). Wie man also sieht, gilt diese Forderung selbstverständlich auch bei der Anwendung des Korrelationskoeffizienten und des Korrelationsindex.

Im allgemeinen wird man sich mit einer Materialgröße von $n = V^2$ natürlich nicht begnügen und wird danach trachten, entweder durch weitere Materialsammlung oder durch Klassenverringerung n ein Vielfaches von V^2 werden zu lassen. Ich würde es für richtig halten, nur dort Korrelationsanalysen vorzunehmen, wo mindestens $n = V^2$.

Die Eigenschaften des Abweichungsquotienten Q.

Der Ausdruck Q ist ein allen Anforderungen genügendes Maß der Korrelation oder Abhängigkeit, wie die folgende Überprüfung seiner Eigenschaften zeigt.

1. Q ist eine benannte Zahl; mit hundert multipliziert, gibt sie das Verhältnis der tatsächlich gefundenen Zufallsabweichung zur größtmöglichen Zufallsabweichung in Prozenten an. $Q = 0{,}66$ im Beispiel 1 besagt also, daß die in diesem Beispiel gefundene Kombinationshäufigkeit 66% der größtmöglichen Kombinationshäufigkeit — diese als Differenz zwischen tatsächlich gefundener und zufallsmäßig erwarteter Kombinationshäufigkeit gerechnet — erreicht.

Q wird eins, wenn die tatsächlich vorkommenden Häufigkeiten des Ereigniszusammentreffens so groß sind, wie sie das bei gegebenem n und bei gegebenen

a_1, a_2 usw. und b_1, b_2 usw. vermögen. Dagegen wird $Q = 0$, sobald unter denselben Bedingungen die Kombinationshäufigkeiten nicht größer sind, als bei zufälliger Kombination zu erwarten wäre.

2. Q erlangt mit gleichmäßig ansteigenden Zufallsabweichungen gleichmäßig ansteigende Größen. Das ist aus der Ableitung seines Zählers und seines Nenners ohne weiteres verständlich; denn w gibt ja den absoluten Betrag der Zufallsabweichung an und W ist ja eine bei gegebenem n und bei gegebenen a_1, a_2 usw. und b_1, b_2 usw. konstante Zahl. Q ist also wirklich ein Maß, was von allen andern Korrelations- und Abhängigkeitswerten nicht behauptet werden kann.

3. Da Q ein unmittelbar aus den zufallstheoretischen Grundlagen des Korrelations- und Abhängigkeitsbegriffes abgeleitetes Maß ist, gibt es auch sonst die Grade der Ereigniszusammenhänge genauer und verständlicher wieder als der Korrelationskoeffizient r und der Korrelationsindex k (wegen der praktisch geringen Bedeutung des Abhängigkeitskoeffizienten q und des Zufälligkeitskoeffizienten C soll ein Vergleich mit diesen Werten unterbleiben). Das ist besonders am folgenden Sonderfall ersichtlich:

Wenn zwei Ereignisarten in absoluter Abhängigkeit zueinander stehen (Korrelationswert ist eins), kann man bei ihnen so viele Ereignismöglichkeiten unterscheiden wie man will, es wird jedes der bekannten Korrelationsmaße (mit Ausnahme von C) ein Maximum des Zusammenhanges angeben. Anders dagegen dort, wo zwar eine Abhängigkeit zwischen den Ereignissen besteht, jedoch keine absolute. Nehmen wir an, es sei an einem Material ein solcher Zusammenhang gefunden worden, beispielsweise ein solcher zwischen Kopflängen und Kopfbreiten. Bei der Bearbeitung des Materials kann man sowohl die Kopflängen als auch die Kopfbreiten in beliebig viele Klassen mit beliebig großen Klassenspielräumen einteilen. Schon die reine Überlegung sagt aber, daß man mit einer brauchbaren Rechenmethode einen desto größeren Zusammenhang zwischen Kopflängen und -breiten finden muß, in je weniger Klassen man das Material teilt, je größere Klassenspielräume man wählt. Denn wenn schon zwischen diesen beiden Merkmalen eine Korrelation besteht, dann darf zunächst erwartet werden, daß im allgemeinen die größeren Längen auch mit den größeren Breiten oder umgekehrt häufiger als dem Zufall entspricht zusammentreffen; daß bei einer Korrelation von weniger als eins auch gleichzeitig ganz bestimmte Längen mit ganz bestimmten Breiten korreliert sind, ist bei der Willkürlichkeit, mit der jede Klasseneinteilung erfolgt, weniger wahrscheinlich. Dieser selbstverständlichen Erwartung entspricht aber weder r noch k, sondern nur Q. Das kann gleich an einem Beispiel, welches Johannsen (1926, S. 361 ff.) zur Veranschaulichung des Einflusses der Klassenweiten auf die Größe des Korrelationskoeffizienten verwendet, nachgeprüft werden.

Es wurden die Längen und Breiten von 457 Eicheln eines Baumes gemessen. Die auf S. 361 bei Johannsen angegebene Korrelationstafel enthält die Originalmaße, die Klassenspielräume sind 0,5 mm groß. Da allem Anschein nach zwischen Eichellängen und -breiten ein Zusammenhang besteht, soll untersucht werden, in welcher Weise sich die beiden Merkmale beeinflussen. Am stärksten wird die Abhängigkeit dann sein, wenn je eine bestimmte Länge mit je einer bestimmten Breite zusammentrifft. Es müssen deshalb die Längen und Breiten in gleichviele

Klassen eingeteilt werden, damit das Material gewissermaßen Gelegenheit erhält, den größtmöglichen Zusammenhang in Erscheinung treten zu lassen. Das ist in der Darstellung der folgenden Korrelationstafel 5 geschehen. Die Größe der Klassenspielräume ist am oberen und linken Rande der Tafel angegeben; notwendigerweise können sie bei den Längen und Breiten nicht gleich groß sein.

Korrelationstafel 5.

Klassenspielräume in mm	Breiten 0–7,5	7,6–8,5	8,6–9,5	9,6–10,5	10,6–11,5	11,6–12,5	12,6–	Summen
Längen 0 –12,5	1	1						2
12,6–14,5	6	8	2					16
14,6–16,5	1	48	41	1				91
16,6–18,5		5	71	66	7			149
18,6–20,5			6	48	71	19		144
20,6–22,5					15	29	6	50
22,6–24,5							5	5
Summen	8	62	120	115	93	48	11	457

Man sieht schon auf den ersten Blick, daß kein absoluter Zusammenhang zwischen Breiten und Längen besteht. Das kann zweierlei Gründe haben: entweder sind die Klassenspielräume nicht so gewählt, wie es den natürlichen Zusammenhängen entspricht, oder es besteht eben tatsächlich kein absoluter Zusammenhang zwischen Längen und Breiten, sondern es kommen nur im allgemeinen niedrigere Längen mit niedrigeren Breiten und größere Längen mit größeren Breiten häufiger zusammen vor, als dem Zufall entspricht. Dieser letzte Grund spielt wohl hier die Hauptrolle. Wenn dem aber so ist, dann muß die Abhängigkeit zwischen Länge und Breite um so stärker in Erscheinung treten, je weniger Klassenlängen und -breiten zugelassen werden, je größer also die Klassenspielräume sind, um schließlich am deutlichsten bei alternativer Unterteilung des Materials in Erscheinung zu treten. Die Korrelationstafel 6 gibt die Abhängigkeit der Merkmale bei alternativer Klassengliederung wieder und die Tafel 7 die Werte für Q, r und k, wie sie in den beiden Fällen der Merkmalsgliederung gefunden werden.

Korrelationstafel 6.

Klassen	Breiten unter 10,5 mm	Breiten über 10,5 mm	Summen
Längen bis 18,5 mm	251	7	258
Längen über 18,5 mm	54	145	199
Summen	305	152	457

Korrelationstafel 7.

Wert	Korr.-Tafel 5	Korr.-Tafel 6
Q	0,625	0,811
r	0,887	0,738
k	0,740	0,732

Ein Vergleich lehrt, daß Q bei alternativer Klasseneinteilung tatsächlich größer ist als bei stärkerer Untergliederung des Materials. r und k verhalten sich gerade umgekehrt. Für r geht das auch aus den Originalbeispielen Johannsens (a.a.O.) hervor, wo allerdings Längen und Breiten nicht in gleich viele Klassen eingeteilt sind.

Es kommen übrigens auch Fälle vor, wo Q bei stärkerer Unterteilung größer ist als bei alternativer. In den Korrelationstafeln 8 und 9 ist jedenfalls so ein

Korrelationstafel 8.

Klassen	a_1	a_2	a_3	Summen
b_3	5	40	5	50
b_2	5	5	15	25
b_1	15	5	5	25
Summen	25	50	25	100

Korrelationstafel 9.

Klassen	a_1	a_{2+3}	Summen
b_3	5	45	50
b_{1+2}	20	30	50
Summen	25	75	100

Beispiel künstlich hergestellt. Die Tafel 8 wurde durch Umsetzung der B-Ereignismöglichkeiten aus der Tafel 1 erzielt, und die Tafel 9 entstand durch alternative Merkmalsgliederung aus der Tafel 8. Der Grund für das größere Q in Tafel 8 ($Q = 0{,}48$ gegenüber $Q = 0{,}28$ in Tafel 9) ist leicht zu erraten: die durch die Umsetzung entstandene nichtlineare Korrelation. Damit tritt ein neuer Vorteil im Gebrauch des Abweichungsquotienten in Erscheinung, der u. U. nicht zu verachten ist. Man wird durch dieses Verfahren, Q einmal bei mehrklassiger und das andere Mal bei alternativer Einteilung zu berechnen und die Größen untereinander zu vergleichen, leicht entscheiden können, ob in bestimmten Fällen ein Verdacht auf nichtlineare Korrelation gerechtfertigt ist oder nicht.

Es ist nicht unbedingt nötig, bei diesem Verfahren eine Vergrößerung der Klassenspielräume nun gerade auf den Umfang einer Vierfeldertafel herbeizuführen; jede Verminderung der Klassenzahl muß in der neuen Aufteilung ein höheres Q ergeben, wenn die Abhängigkeit in der Ursprungstafel linear ist. Nun kann aber bei nicht absoluter Korrelation sehr leicht entweder durch eine belanglose Zufallsabweichung bei Zusammentreffen der Merkmale oder durch eine nicht ganz repräsentative Stichprobe ein Untersuchungsmaterial zustande kommen, bei dem die Abhängigkeit nicht vollständig linear ist. Nimmt man dann zur Prüfung des linearen Charakters bei einem solchen Material nur eine geringe Klassenherabsetzung vor, so wird Q sofort kleiner und zeigt die nichtlineare Abhängigkeit an, selbst wenn sie praktisch gänzlich belanglos ist. Diese Methode ist also sehr empfindlich, und man wird gut tun, nur größere Abweichungen von der linearen Korrelation ernst zu nehmen. Es empfiehlt sich deshalb auch, zum Vergleich stets eine aus der zu prüfenden Korrelationstafel abgeleitete Vierfeldertafel zu wählen, und die nichtlineare Abhängigkeit erst als gegeben anzusehen, wenn bei dieser Q kleiner ist als bei der umfangreicheren Vergleichstafel.

Wäre beispielsweise zum Vergleich der Tafel 5 nicht die Tafel 6, sondern die Tafel 10 gewählt worden, bei der die Klassenspielräume nur um 2 bzw. 4 mm erweitert sind, wäre ein Abweichungsquotient von $Q = 0{,}620$ gefunden worden.

Das hätte zu dem Schluß berechtigt, daß die Abhängigkeit der Tafel 5 nicht ganz linear ist. Und in der Tat ergibt eine Nachprüfung, daß die Häufigkeit in dem Felde „Länge 16,6–18,5; Breite 8,6–9,5“ stärker vom Zufall abweicht als die im Felde „Länge 14,6–16,5; Breite 8,6–9,5“, welches in der Diagonale liegt und bei linearer Korrelation stärker besetzt sein muß. Es dürfte aber kaum angebracht sein, aus diesem Befund irgendwelche praktischen Folgerungen zu ziehen und das Material so zu behandeln, als ob die Korrelation nicht linear sei.

Korrelationstafel 10.

	Klassen in mm	Breiten				
		0–8,5	8,6–10,5	10,6–12,5	12,6–	Summen
Längen	0 –14,5	16	2			18
	14,6–18,5	54	179	7		240
	18,6–22,5		54	134	6	194
	22,6–				5	5
	Summen	70	235	141	11	457

4. Da Q zwischen den Größen null und eins bei gleichmäßig ansteigender Zufallsabweichung gleichmäßig wächst, kann man diesen Spielraum in vier Stufen einteilen und

a) von einer schwachen, bei großer Unzuverlässigkeit (s. nächsten Abschnitt) sogar belanglosen Abhängigkeit sprechen, wenn Q kleiner als 0,24 ist;

b) bei einer Größe von $Q = 0{,}25$ bis $Q = 0{,}49$ kann man die Abhängigkeit oder Korrelation dementsprechend schon als mittelmäßig, und

c) bei $Q = 0{,}50$ bis $Q = 0{,}74$ als stark bezeichnen. Ist

d) der Abweichungsquotient $Q = 0{,}75$ oder noch größer, wird man von sehr starker Abhängigkeit reden können.

Beim Vergleich zweier Abweichungsquotienten wird man den Unterschied nur dann für gesichert halten, wenn er mindestens 0,25 beträgt. Da die Differenzen zwischen den Q der Korrelationstafeln 5 und 10 nur 0,004 ist, wird man ihn als unwesentlich ansehen und aus diesem Grunde die Art der Korrelation zwischen Eichellängen und -breiten als gradlinig behandeln. Man wird übrigens auch leicht einsehen, daß eine nichtlineare Korrelation immer nur bei $V > 2$ vorkommen kann.

5. Das +- oder —-Zeichen, welches gewöhnlich vor r und k gesetzt wird, gibt die Richtung der Korrelation an. Bei Q muß die Art der Zusammenhänge aus der Korrelationstafel abgelesen werden, was man vielleicht für einen Nachteil halten wird. Da aber jede negative Korrelation in der üblichen Bedeutung dieses Wortes in eine positive umgewandelt werden kann, indem man die Merkmalsreihenfolge der einen Ereignisart umkehrt, ist der Vorteil dieser Bezeichnungsweise für r und k sehr gering. Man vergegenwärtige sich auch, daß man sehr wohl zwischen einem positiven und einem negativen Q unterscheiden kann (wenn man $+w$ und $-w$ berechnet, die im Betrag einander gleich sind), daß aber das Vorzeichen von Q nichts über die Richtung der Korrelation aussagt.

Ableitung eines Zuverlässigkeitswertes für Q.

Jeder Wert, auf dessen Größe der Zufall Einfluß ausüben kann, besitzt einen Unsicherheitsgrad. Je größer der Zufallsanteil an einem solchen Wert, desto größer auch die Unsicherheit über seinen endgültigen Betrag. Die Merkmalskorrelation ist nun eine Erscheinung, die nach den bisherigen Überlegungen von der Größe des Zufalls abhängig ist. Je weniger Einfluß der Zufall auf das Zusammentreffen der Merkmale hat, desto größer und damit auch desto sicherer ist ihre Korrelation. Soll es sich also darum handeln, einen Sicherheitswert für die Korrelation schlechtweg zu beschaffen, einen Wert, der besagt, welche Bedingungen vorliegen müssen, damit man mit Sicherheit das Vorhandensein einer Korrelation überhaupt annehmen kann, so wird man ohne weiteres zum Korrelationsmaß selber greifen; denn je höher sein Wert ist, desto sicherer ist es, daß an dem ihm zugrundeliegenden Material überhaupt Korrelation vorkommt.

Es scheint, als ob die übliche Fehlerformel von Pearson und Filon (1898) für den Korrelationskoeffizienten

$$m_r = \frac{1 - r^2}{\sqrt{n}},$$

und für den Korrelationsindex durch Austauschen von r^2 gegen k^2 auch nichts anderes besagt. Die Größe dieses Fehlers ist nämlich abhängig von der Größe des Korrelationsmaßes: je größer r bzw. k, desto kleiner m_r bzw. m_k. Damit ist wohl etwas über die Sicherheit einer Korrelation selbst, nichts jedoch über die Sicherheit des gefundenen Korrelationswertes ausgesagt, denn es ist ausgeschlossen, daß dieser in bezug auf die Zuverlässigkeit seiner Größe eben von dieser Größe abhängen sollte. Zur Ableitung eines Zuverlässigkeitswertes für die tatsächlich gefundene Korrelationsgröße müssen deshalb die Umstände des Zufalls besondere Beachtung verdienen, welche diese Größe selbst beeinflussen können. Man wird sich sagen, daß ein gefundener Korrelationswert um so sicherer und zuverlässiger ist, daß um so weniger Aussicht auf eine Schwankung dieses Wertes bei abermaliger Untersuchung desselben Materials besteht, je mehr Möglichkeiten der Korrelationsgröße an und für sich bei diesem Material vorliegen. Es wird deshalb zu untersuchen sein, wann die Möglichkeiten für einen Korrelationswert, verschiedene Größen zu erlangen, um zahlreichsten sind.

Abgesehen von der Beobachtungszahl n und der Klassenanzahl V, deren Bedeutung bereits in der Forderung, daß bei Korrelationsuntersuchungen mindestens $n = V$ sein muß, zum Ausdruck kommt, hängt die Größe der Zufallsmöglichkeiten beim Zusammentreffen der Merkmale noch von einem weiteren Umstand ab, nämlich vom Verhältnis der Merkmalshäufigkeiten zueinander. Das läßt sich an folgender Überlegung veranschaulichen:

Es sei in einem Beispiel $n = 10$, $V = 2$, a_1 und a_2 seien die beiden Klassen der Ereignisart A, b_1 und b_2 die Klassen der Ereignisart B. Ist nun $a_1 = b_1 = 1$, folglich $a_2 = b_2 = 9$, so sind bei Zufälligkeit des Zusammentreffens die Häufigkeiten der Kombinationen $[a_1 b_1] = 0{,}1$; $[a_1 b_2] = 0{,}9$; $[a_2 b_1] = 0{,}9$ und $[a_2 b_2] = 8{,}1$. Betrachten wir nun die Kombination $a_1 b_1$ genauer; es ist ausgeschlossen, daß sie bei Zufälligkeit tatsächlich in der Häufigkeit von 0,1 auftritt, wie dies theoretisch errechnet wurde. Sie wird vielmehr entweder zustande kommen oder aus-

bleiben; ein Drittes gibt es für sie nicht. Ist $a_1 b_1$ vorhanden, so müssen $a_1 b_2$ und $a_2 b_1$ ausbleiben, und $a_2 b_2$ tritt 9mal auf; bleibt $a_1 b_1$ aus, müssen $a_1 b_2$ und $a_2 b_1$ je einmal, $a_2 b_2$ wider 9mal zustande kommen. Man sieht also, es bleiben dem Zufall nur zwei Möglichkeiten übrig, auf die er seinen Einfluß geltend machen kann, und dementsprechend kann der Korrelationswert in diesem Beispiel auch nur zweierlei Größen erlangen, eine, wenn $a_1 b_1$ vorhanden ist, und eine, wenn es ausbleibt.

Anders dagegen, wenn $n = 10$, jedoch $a_1 = b_1 = 2$, demnach $a_2 = b_2 = 8$. Hier sind die zufallsmäßig erwarteten Häufigkeiten zwar $[a_1 b_1] = 0{,}4$; $[a_1 b_2] = 1{,}6$; $[a_2 b_1] = 1{,}6$ und $[a_2 b_2] = 6{,}4$, aber es stehen der Kombination $a_1 b_1$ jetzt drei Möglichkeiten zur Verfügung, nach denen sich ihr Auftreten richten kann: sie kann keinmal, einmal oder zweimal vorkommen. Es sind also jetzt auch dreierlei verschiedene Korrelationsgrößen möglich. Noch mehr Möglichkeiten für die Kombination $a_1 b_1$ bestehen, wenn $a_1 = b_1 = 3$ und $a_2 = b_2 = 7$. Die größte Anzahl der Möglichkeiten für das Verhalten der Kombination $a_1 b_1$ ist gegeben, wenn $a_1 = = a_2 = b_1 = b_2 = 5 = \frac{n}{V}$. Es gibt in einem solchen Falle 6 verschiedene mögliche Korrelationswerte. Verallgemeinern wir diese Erkenntnis, so stellen wir fest, daß es dann, wenn alle Merkmalsklassen gleichstark besetzt sind, nämlich mit $\frac{n}{V}$ Elementen, am meisten mögliche Zufallsabweichungen und damit auch Korrelationswerte gibt, nämlich $\frac{n}{V} + 1$, und daß unter solchen Umständen dem Zufall von vorneherein so viel Gelegenheit gegeben ist, seinen Einfluß auf die Merkmalskombination geltend zu machen, als es in der Natur der Dinge liegt.

Der Abweichungsquotient Q gibt nun das Verhältnis der tatsächlich gefundenen zur größtmöglichen Zufallsabweichung an. Die Bedingungen für diese größtmögliche Abweichung W sind dann gegeben, wenn die Merkmale sich in der Weise kombinieren, wie es die Korrelationstafel 2 schematisch darstellt. Noch größer ist aber dieses W, wenn gleichzeitig die Klassenhäufigkeiten $\frac{n}{V}$ groß sind. Bezeichnen wir das W, welches beim Vorliegen dieser beiden Bedingungen zustande kommt, mit W', so ist es der größte Wert, den W bei gegebenem n und V erreichen kann. Setzen wir w zu W' ins Verhältnis, so erhalten wir $Q' = \frac{w}{W'}$, d. h. denjenigen Abweichungsquotienten Q, welcher bei gegebener Beobachtungs- und Klassenanzahl und bei gleichzeitig bekannter Zufallsabweichung w mindestens zu erwarten ist. Q' ist also das Maß der Zufallsabweichung, gemessen an der größtmöglichen Zufallsabweichung bei gleichzeitig günstigsten Zufallsbedingungen.

Ist $Q = 1$, wenn gleichzeitig $Q' = 1$, so können wir mit der größten rechnerisch überhaupt schätzbaren Sicherheit auf eine absolute Merkmalskorrelation schließen. Dasselbe gilt auch für jedes beliebige Q, wenn es mit Q' gleich ist. Die Differenz $Q - Q'$ ist deshalb ein gutes Charakteristikum für die Zuverlässigkeit von Q. Je kleiner diese Differenz nämlich ist, desto näher liegt Q dem Sicherheitswert Q', desto zuverlässiger ist Q selber. Unter Verwendung derselben Einteilungsgrundsätze, die bereits für den Spielraum von Q aufgestellt wurden, wird man deshalb die Größe Q noch für gesichert halten, wenn $Q - Q' < \frac{Q}{4}$ ist; schwankt diese Dif-

ferenz zwischen $\frac{Q}{4}$ und $\frac{Q}{2}$, wird man die Zuverlässigkeit von Q schon als bedenklich ansehen; bei einer Differenz von $\frac{Q}{2}$ bis $\frac{3}{4}Q$ wird man die Zuverlässigkeit als fragwürdig bezeichnen und bei noch größerer Differenz wird man Q jegliche Sicherheit absprechen müssen.

Die Größe Q' läßt sich leicht berechnen, wenn W' bekannt ist, und für dieses ist eine Formel unschwer zu finden, wenn man berücksichtigt, daß es die Größe von W angeben soll, wenn die Klassenhäufigkeiten gleich $\frac{n}{V}$ sind. Es braucht in die Formel für W statt des Ausdruckes $\sum\frac{(a_i+b_i)^2}{4}$, der gleich ist $\Sigma\,(a_i \times b_i)$, wenn $a_i = b_i$, nur eingesetzt zu werden $\sum\left(\frac{n}{V}\times\frac{n}{V}\right) = \sum\frac{n^2}{V^2} = V\cdot\frac{n^2}{V^2} = \frac{n^2}{V}$; es entsteht dann

$$W' = n^2 - \frac{n^2}{V} \text{ und hieraus}$$

$$Q' = \frac{w}{W'} = \frac{\Sigma + [n\,(a_i b_j) - (a_i \times b_j)]}{n^2 - \frac{n^2}{V}}.$$

Für das Beispiel 1 ergibt sich auf diese Weise: $W' = 10000 - 5000 = 5000$ und $Q' = \frac{w}{W'} = \frac{3200}{5000} = 0{,}64$; $Q - Q' = 0{,}66 - 0{,}64 = 0{,}02$. $\frac{Q}{4} = 0{,}16 > 0{,}02$, also ein sicheres Q.

In Beispiel 2 ist $W' = 10000 - 3333 = 6667$, $Q' = \frac{w}{W'} = \frac{3250}{6667} = 0{,}48$; $Q - Q' = 0{,}52 - 0{,}48 = 0{,}04$. $\frac{Q}{4} = 0{,}13 > 0{,}04$, demnach ebenfalls ein sicherer Abweichungsquotient.

Auch die Abweichungsquotienten, wie sie aus den Korrelationstabellen 5 ($Q' = 0{,}566$), 6 ($Q' = 0{,}689$) und 10 ($Q' = 0{,}485$) berechnet worden sind, zeigen beim Vergleich mit Q' eine kleinere Differenz als $\frac{Q}{4}$, weshalb sie als gesichert gelten können.

Weitere Beispiele für die Deutung von Zusammenhängen mittels des Abweichungsquotienten Q.

1. Als erstes sei ein Beispiel aus der medizinischen Statistik gewählt, das bereits Lenz (1927, 1936) zur Erläuterung der Korrelationsrechnung mittels r und k verwendet. Es handelt sich um die Aufdeckung des Korrelationsgrades zwischen Kropf und Kretinismus an einem Material v. Pfaundlers. Der Befund an 34 555 Kindern ist in der Korrelationstafel 11 mitgeteilt. Die Zahl in der linken oberen Ecke eines jeden Feldes gibt die Anzahl der Kinder an, welche die beiden Merkmale aufwiesen, die an ihrem Kolonnen- und Zeilenkopf bezeichnet sind. Es hatten also: 80 Kinder Kropf und Kretinismus, 7 Kretinismus ohne Kropf, 684 Kropf ohne Kretinismus und 33 784 weder Kropf noch Kretinismus. In der rechten oberen Ecke eines jeden Feldes steht nun das Produkt aus der Anzahl der Beobachtungen n und der Zahl aus der linken oberen Ecke des Feldes, also $n(a_i b_j)$; darunter steht das Produkt aus der jedem Felde zugehörigen Zeilen- und Kolon-



Korrelationstafel 11.

Merkmale	Kretinismus		kein Kretinismus		Summen
Kropf	80	2 764 400 66 468	684	23 635 620 26 333 552	764
kein Kropf .	7	2 418 850 2 939 817	33 784	1 167 406 120 1 164 708 188	33 791
Summen . . .	87		34 468		34 555

nensumme, also $(a_i \times b_j)$. Sind die einzelnen Felder auf diese Weise ausgefüllt, kann meistens mit einem Blick entschieden werden, in welchem $n(a_i b_j) > (a_i \times b_j)$ ist. Durch diese Anordnung dieser beiden Größen in den Feldern läßt sich dann sehr leicht auch die Subtraktion ausführen. Zweckmäßigerweise notiert man sich die Differenzen auf einem Sonderblatt und summiert sie; es müssen so viele Differenzen als Summanden vorhanden sein, d. h. als Felder, in denen $n(a_i b_j) > (a_i \times b_j)$. Ich halte dies Verfahren bei der Errechnung von w auch bei mehr als zwei Variantenklassen für sehr brauchbar, aus Gründen der Raumersparnis werden aber in den folgenden Beispielen die Größen $n(a_i b_j)$ und $(a_i \times b_j)$ nicht mehr in den Korrelationstafeln angegeben.

Aus dem Befund v. Pfaundlers lassen sich nun folgende Werte errechnen: $w = 5395864$; $W = 29094205$; hieraus $Q = 0{,}18$. Der Zusammenhang zwischen Kropf und Kretinismus ist also sehr gering.

Auf den ersten Blick will es scheinen, als ob der Abweichungsquotient die Verhältnisse hier unmöglich richtig darstellen könne, denn gerade die gegenteilige Ansicht ist weit verbreitet. Es wäre jedoch grundverkehrt, die Richtigkeit eines wissenschaftlichen Beweises darnach zu beurteilen, wieweit er bisherigen vorgefaßten Meinungen entgegenkommt. Im Gegenteil, es ist gerade Aufgabe eines wissenschaftlichen Beweisverfahrens, solche Meinungen zu bekräftigen oder zu widerlegen. Falls man nun unter Abhängigkeit, Zusammenhang oder Korrelation das versteht, was der Ableitung von Q zugrundegelegt wurde, wird man nicht umhin können, die alte Ansicht über den Zusammenhangsgrad zwischen Kropf und Kretinismus zu korrigieren.

Bei einer Prüfung des Abweichungsquotienten mittels Q' ergibt sich übrigens, daß $Q - Q'$ viel größer als $\frac{Q}{4}$ ist ($Q' = 0{,}009$), so daß man aus dem Befund überhaupt keinen sicheren Schluß über die Größe des Zusammenhangs zwischen Kropf und Kretinismus ziehen kann.

r, k und q (Abhängigkeitskoeffzient Yules) geben an diesem Beispiel bedeutend höhere Werte, nämlich 0,31 bzw. 0,50 und 0,98.

2. Das zweite Beispiel zur Deutung von Abhängigkeiten mittels Q sei aus der experimentellen Genetik gewählt.

Bekanntlich hat das zweite Mendelsche Gesetz von der freien Kombination der Gene keine allgemeine Gültigkeit. Frei, d. h. zufallsmäßig, können sich nur die Erbanlagen kombinieren, die in verschiedenen, nichthomologen Chromosomen lokalisiert sind. Bei Anlagen, die in demselben Chromosom ihren Sitz haben, kommen dagegen gewisse Kombinationen häufiger vor, als bei zufälligem Zusammen-

treffen zu erwarten wäre. Diese Erscheinung wird mit der Annahme erklärt, daß die Erbanlagen eines Chromosomes untereinander „gekoppelt“ sind und daß diese Koppelung um so fester sei, je näher die einzelnen Anlagen aneinandersitzen oder umgekehrt, daß Anlagen, die weiter entfernt voneinander lokalisiert sind, loser miteinander gekoppelt sind. In Weiterverfolgung dieses Gedankenganges sind Chromosomenkarten hergestellt worden, welche die Reihenfolge der Gene im Chromosom und das Verhältnis ihrer Abstände zueinander veranschaulichen. Als Maßstab der Entfernung zweier Gene voneinander wird der Prozentsatz ihrer Neukombination benutzt. Diese Prozentzahl heißt „Rekombinationswert“, und sie ist um so größer, je mehr Neukombinationen vorkommen. Bezeichnet R_{ij} den Rekombinationswert der Anlagen i und j und R_{ik} den Rekombinationswert der Anlagen i und k und ist $R_{ik} > R_{ij}$, so muß R_{ik} minus R_{ij} gleich R_{ik} sein, d. h. die Differenz zweier Rekombinationswerte ergibt einen neuen Rekombinationswert für eine Erbanlage, die zwischen den Anlagen mit dem größten Rekombinationswert gelegen ist und der einen dieser Anlagen.

Man kann das Problem der graphischen Gendarstellung natürlich auch vom entgegengesetzten Ende anfassen und sagen, zwei Gene liegen um so näher beieinander, je stärker die Häufigkeit ihres gemeinsamen Auftretens, mithin ihre Korrelation ist. Besitzt man ein brauchbares Maß der Korrelation, so stellt eine Korrelation von der Größe Null den Abstand einer Chromosomenlänge dar und dementsprechend eine Korrelation von Eins die absolute Kopplung mit dem Abstand Null. Eine solchermaßen angefertigte Chromosomenkarte muß der auf dem Wege über die Rekombinationswerte zustande gekommenen völlig gleichen bzw. mit ihren sämtlichen Maßverhältnissen übereinstimmen. Das soll unter Verwendung des Abweichungsquotienten Q an einem Untersuchungsbefund von Morgan und Bridges (1916, zit. nach Stern, 1933) bewiesen werden.

Das Untersuchungsergebnis, wie es auf den Korrelationstafeln 12, 13 und 14 für die Koppelung je zweier Gene dargestellt sind, bezieht sich auf die geschlechts-

Korrelationstafel 12.

Gen	v	$+^v$	Summe
$+^s$	863	144	977
s	77	796	873
Summe	940	910	1850

Korrelationstafel 13.

Gen	b	B	Summe
$+^s$	844	133	977
s	134	739	873
Summe	978	872	1850

Korrelationstafel 14.

Gen	B	b	Summe
$+^v$	669	241	910
v	203	737	940
Summe	872	978	1850

gebundenen Anlagen v (zinnoberrote Augenfarbe, dominantes Allel $+^v$), s (zobelfarbige Körperoberfläche, dominantes Allel $+^s$) und B (gebänderte Augen, re-

zessives Allel b) bei Drosophila melanogaster. Die Größe des Zusammenhanges, ausgedrückt durch den Abweichungsquotienten, zwischen den Genen v und $+^s$ (Korrelationstafel 12) ist: $Q_{v+s} = 0{,}791$, zwischen den Genen B und s (Korrelationstafel 13): $Q_{Bs} = 0{,}710$ und zwischen b und v (Korrelationstafel 14): $Q_{bv} = 0{,}519$. Die Rekombinationswerte sind: $R_{v+s} = 10{,}32\%$, $R_{Bs} = 14{,}44\%$ und $R_{bv} = 24{,}76\%$.

Bevor die Korrelationswerte mit den Rekombinationswerten verglichen werden, ist zu beachten, daß sie entgegengesetzte Größen ausdrücken: der Rekombinationswert ist Null, wenn der Zusammenhang absolut, die Korrelation also gleich Eins ist. Es muß demnach jeder Korrelationswert von Eins subtrahiert werden, damit er eine dem Rekombinationswert entsprechende Größe ergibt. Die Differenzen zwischen den obigen Abweichungsquotienten und Eins sind: $1 - Q_{v+s} = 0{,}209$; $1 - Q_{Bs} = 0{,}290$; $1 - Q_{bv} = 0{,}481$. Multipliziert man diese Differenzen mit Hundert, so entstehen Prozentzahlen, die doppelt so groß sind wie die entsprechenden Rekombinationswerte. Eine mit Hilfe der Abweichungsquotienten angefertigte Chromosomenkarte wird also die Genabstände in verdoppeltem Maßstab wiedergeben, ohne die Abstandsverhältnisse dabei falsch darzustellen.

Im allgemeinen empfiehlt es sich nicht, bei der Faktorenanalyse das Verfahren der Rekombinationswerte durch die Korrelationsrechnung zu ersetzen, weil diese hierbei einen verhältnismäßig umständlichen Arbeitsgang erfordert. Diese Anwendungsmöglichkeit des Abweichungsquotienten wurde hier lediglich erläutert, um seine Brauchbarkeit auch auf einem Gebiet unter Beweis zu stellen, in dem Fragen nach dem Zusammenhang von Ereignissen eine besonders wichtige Rolle spielen, ohne daß zu ihrer Lösung die bisher vorgeschlagenen korrelationsstatistischen Methoden herangezogen worden sind. Übrigens ergeben r und k in den obigen drei Beispielen fast genau dieselben Werte wie Q. Dies beruht darauf, daß die Häufigkeiten der einzelnen Allele einander fast stets gleich sind. Wäre in allen drei Tabellen $v = +^v = s = +^s = B = b = \frac{n}{2}$ gewesen, hätten r und k genau dieselben Werte erreicht wie Q. Durch ein konstruiertes Beispiel wird man sich leicht überzeugen, daß stets $Q = r = k$, wenn bei alternativer Merkmalsgliederung $a_1 = a_2 = b_1 = b_2$.

3. Eines der weitesten Anwendungsgebiete korrelationsstatistischer Rechenmethoden ist die Rassenbiologie. Für das Verständnis rassenbildender Vorgänge ist der Nachweis ausgelesener Erbanlagen von grundlegender Bedeutung. Ist von bestimmten Merkmalen bekannt, daß ihre Ausprägung unmittelbar eine Folge der Erbanlagewirkung darstellt, so kann man jede Art gehäuft vorkommender Erbmerkmale als Zeichen stattgefundener Auslese, mithin als Zeichen von Rassenbildung ansehen. Unterliegen nun bestimmte Erbmerkmale einer auslesebedingten Häufung, so werden alle Merkmale mitausgelesen, die mit dem unmittelbar ausgelesenen Merkmal korreliert sind. Es ist deshalb für die Rassenforschung eine dringende Frage festzustellen, zwischen welchen Erbmerkmalen eine Korrelation besteht.

Von den vielen körperlichen Merkmalen, die als Rassenkennzeichen anzusprechen sind, sei die Kopflänge und die Kopfbreite herausgegriffen. Es soll mittels des Abweichungsquotienten festgestellt werden, ob zwischen ihnen eine Korre-



Korrelationstafel 15.

Kopflängen

Kopfbreiten: Klassen in mm	bis 174	175 –178	179 –182	183 –186	187 –190	191 –194	195 –198	199 –202	203 –206	207 –210	211 –214	Summen
bis 147					2							2
148–50		2	3	1	1							7
151–53	3		3	3	1	2	1					13
154–56	1	2	2	7	4	2	3					21
157–59	1	1	6	9	8	3	3	1				32
160–62	2	2	3	10	6	4	2	1	1			31
163–65			4	2	5	9	4	3				27
166–68	1		1		3	3	1	1	1			11
169–71				1	2	1	4					8
172–74						2				1		3
175–77							1				1	2
	8	7	22	33	32	26	19	6	2	1	1	157

lation, ein Zusammenhang besteht. Es seien hierzu die Maße von 157 Männern aus drei mährischen Dörfern herangezogen, die Knöbl (1931) untersucht hat. Da $n = 157 > V^2$ sein soll, dürfen die vorgefundenen Kopflängen und Kopfbreiten höchstens in 12 Klassen eingeteilt werden. Da aber die Maße auf volle Millimeter abgerundet sind, würde bei einer Variationsbreite von 171–211 mm (Kopflängen) bzw. 145–177 mm (Kopfbreiten) eine Zusammenfassung der 41 bzw. 33 Klassen vom Umfang eines Millimeters zu 12 Klassen mit größeren Spielräumen Schwierigkeiten bereiten. Es ist deshalb zweckmäßiger, das Material in 11 Klassen zu unterteilen. Bei den Kopfbreiten ergeben sich diese 11 Klassen zwanglos durch Zusammenlegung von je 3 mm zu einem Klassenspielraum, und bei den Kopflängen erhalten wir durch Zusammenfassen von je 4 mm und durch Erweiterung der Variationsbreite von 211 auf 214 mm ebenfalls 12 gleichgroße Klassenspielräume. Die Personen mit Kopflänge 211 mm fallen dann der letzten Klasse zu.

Die Korrelationstafel 15 gibt die Häufigkeiten der einzelnen Variantenklassen und die Häufigkeiten der tatsächlich gefundenen Kombinationen auf Grund dieser Merkmalseinteilung wieder. Es läßt sich daraus ein Abweichungsquotient von $Q = 0{,}32$ und ein Sicherheitswert von $Q' = 0{,}30$ berechnen. Da $Q > 0{,}24$ ist, kann man die gefundene Korrelation als mittelmäßig und deutlich vorhanden ansehen. Auch der Vergleich mittels Q' ergibt ein verhältnismäßig gut gesichertes Q. Immerhin ist der Zusammenhang zwischen Kopflänge und Kopfbreite beim Menschen doch nicht so stark wie der zwischen Eichellängen und -breiten eines Baumes, dessen 457 gemessene Früchte die Korrelationstafeln 5,6 und 10 darstellen. In dem obigen Korrelationsbeispiel geben r (= 0,32) und k (= 0,35) übrigens annähernd gleiche Werte wie Q.

An und für sich ist das Material bei $n = 157$ durch 11 Variantenklassen verhältnismäßig stark unterteilt. Nach einem früher aufgestellten Grundsatz hätte eigentlich $n \geqq V^3$ sein müssen, d. h. der Zusammenhang hätte bei $V = 5$ berechnet werden sollen. Eine noch stärkere Herabsetzung der Klassenzahl auf $V = 2$ (Kor-

relationstafel 16) zeigt, daß die Kombinationen bei $V = 11$ nicht streng linear angeordnet sind, doch ist der Unterschied verhältnismäßig gering, da sich für die

Korrelationstafel 16.

Klassen in mm	Kopflängen		
	bis 190	über 190	Summen
bis 159	60	15	75
über 159	42	40	82
Summen	102	55	157

Korrelationstafel 16 die Werte $Q = 0{,}29$ und $Q' = 0{,}28$ berechnen lassen. r und k sind hier beide 0,30.

Abschluß und Zusammenfassung.

Mit diesen drei Beispielen seien die Ausführungen über den „Abweichungsquotienten" Q als Maß der Korrelation und seine praktische Anwendung abgeschlossen. Man wird sich beim Nachrechnen der angeführten Beispiele und beim sonstigen Gebrauch dieses Korrelationswertes leicht davon überzeugen, daß er neben den theoretischen Vorteilen, die er bietet, auch einen praktischen aufzuweisen hat: er ist leichter zu berechnen als r und k. Es soll aber nicht verkannt werden, daß diesem Gesichtspunkt natürlich bei der Wahl einer wissenschaftlichen Methode nur eine untergeordnete Bedeutung zukommt. Immerhin wird ihn derjenige mit gelten lassen, der sich auch von der theoretischen Ableitung des Abweichungsquotienten Q überzeugen läßt. Deshalb sei diese nochmal in kurzen Worten wiederholt.

1. Unter dem Grad der Korrelation oder des Zusammenhanges kann man das Verhältnis der Differenz zwischen tatsächlich gefundener und zufallstheoretisch erwarteter Kombinationshäufigkeit zur größtmöglichen Differenz dieser beiden Kombinationshäufigkeiten verstehen. Eine Formel dieses Ausdruckes ist dann $Q = \frac{w}{W}$, wobei w eine Zahl bedeutet, welche die absolute Differenz oder ihr Vielfaches zwischen tatsächlich gefundener und zufallstheoretisch erwarteter Kombinationshäufigkeit angibt, und W den größtmöglichen Wert, den w erreichen kann.

2. Da die Summe der positiven Differenzen gleich ist der Summe der negativen, braucht nur eine Summenart berechnet zu werden. Es empfiehlt sich, die positive Summe zu wählen und zur Vermeidung allzuvieler Divisionen gleich die n-fache Summe zu bestimmen. Ihre allgemeine Formel ist $w = \Sigma + [n\,(a_i b_j) - (a_i \times b_j)]$.

3. Da w dann seinen größtmöglichen Wert erlangt, wenn jede A-Ereignismöglichkeit nur mit einer bestimmten B-Ereignismöglichkeit zusammentrifft, läßt sich W nur berechnen, wenn die A- und B-Ereignismöglichkeiten in fortlaufender Reihenfolge entsprechend ihrem Zusammentreffen angeordnet sind, wenn die Korrelation also linear ist. In einem solchen Falle ist dann $W = n^2 - \sum\left[\frac{(a_i + b_i)^2}{4}\right]$.

Wenn die Anordnung der Ereignismöglichkeiten nicht linear ist, wird W nach dieser Formel zu klein, folglich $Q = \frac{w}{W}$ zu groß, und bei Erhöhung der Klassenspielräume wird das neue Q kleiner als das vorige. Da dies ein logischer Widerspruch ist, kann man durch den Vergleich des Q bei ursprünglicher Klasseneinteilung mit dem Q einer hieraus abgeleiteten Vierfeldertafel (bei der eine nichtlineare Anordnung der Ereignismöglichkeiten ausgeschlossen ist) eine nichtlineare Merkmalsanordnung leicht erkennen.

4. Da W noch größer wird, wenn die Häufigkeiten aller A- und B-Ereignismöglichkeiten gleich groß sind, in einem solchen Falle aber die Ereignisse die beste Gelegenheit haben, in den Häufigkeiten zusammenzutreffen, die in der „Natur der Dinge" liegt, gibt $Q' = \frac{w}{W'}$, wobei W' das W unter diesen Bedingungen bezeichnet, einen Sicherheitswert für Q an. Q' ist gleich oder kleiner als Q. Je geringer die Differenz $Q - Q'$, desto sicherer ist Q selber. Die Formel für M' lautet: $W' = n^2 - \frac{n^2}{V}$.

5. Bei $Q = Q'$ ist auch $r = Q = k$, und je geringer die Differenz $Q - Q'$, desto näher aneinander liegen die Werte von Q, r und k.

Schrifttum.

Johannsen: Elemente der exakten Erblichkeitslehre. 3. Aufl. Jena 1926.
Knöbl: Untersuchungen in drei nordmährischen Dörfern. Prag 1931.
Lenz: Arch. Rassenbiol, Bd. 15, 1923.
Lenz: in Baur-Fischer-Lenz, Bd. I, 3. Aufl. München 1927.
Lenz: dass., 4. Aufl., 1936.
Morgan und Bridges: zit. nach Stern, 1933.
v. Pfaundler: zit. nach Lenz, 1927, 1936.
Pearson und Filon: Philos. Transact. Roy. Soc. London, Vol. 191, p. 229. 1898.
Scheidt: Die Zahl in der lebensgesetzlichen Forschung. Hamburg 1934.
Schulz: Methodik der Medizinischen Erbforschung. Leipzig 1936.
Stern: Faktorenaustausch und Faktorenkopplung. Berlin 1933.

Zwillingsgestalten und Zwillingsschicksal in der Dichtung.

Von Dr. Elisabeth Weber, Leipzig.

(Aus dem Institut für Rassen- und Völkerkunde der Universität Leipzig.
Direktor: Prof. Dr. O. Reche.)

Dichten heißt: Verdichten aller inneren und außenweltlichen Erlebnisse, deren die Menschenseele fähig ist, zur gleichnishaften Neuschöpfung, geklärt, offenbart bis hinein in ihre verborgenen Quellen, gedeutet in prophetischer Schau. Dichter sein heißt: Menschenkenner sein, berufener Führer in die Tiefe menschlichen Wesens.

Lange bevor zielstrebige Naturerforschung Erb- und Umweltmächte als die beiden großen Schicksalsformer im Lebenskampf bestätigt, wissen Sage und Dichtung vom Fluch oder Segen, den Herrschern über ganze Geschlechter, zu berichten — vom Ringen des einzelnen mit jenen dämonischen Gewalten, verkörpert in außermenschlichen Personen, Gottheiten und ihren Widersachern. Frühe schon ahnt der Dichter die guten und schlechten Anlagen seiner Helden, verankert im Blut, unlösbar eingefügt in die Kette der Generationen — ahnt das große Lebensgesetz ihrer schicksalhaften Verwirklichung. — Es erscheint reizvoll, seiner schöpferischen Eingebung auf ein Gebiet zu folgen, das heute zum aufschlußreichsten Arbeitsfeld der menschlichen Erblehre geworden ist, die Zwillingsforschung. In der Erzählung, dem Roman mehr noch als im Drama, das immer nur einen verhältnismäßig kurzen Zeitraum bei beschränkter Möglichkeit eingehender Schilderung darstellen kann, läßt der Dichter Lebensbahnen erstehen, in denen In- und Umwelt seiner Geschöpfe aufeinander wirken, und fügt sie zum großen, sinnvollen Abbild des Menschenseins. Im Spiegel des Kunstwerks findet der Biologe hier willkommene Hinweise und Anregungen zur Einsicht in die vom Dichter geschauten Lebensprobleme. Der folgende Überblick gilt daher in der Hauptsache der dichterischen Behandlung des Zwillingstums in epischer Form, insbesondere im Entwicklungsroman.

Blutsverwandtschaft bindet durch gemeinsames Erbgut. Die Frage der Auseinandersetzung einander erbähnlicher Menschen mit dem Leben — das Wie und Warum entsprechender oder unterschiedlicher Entwicklung —, die Antwort der Umgebung auf das Erlebnis besonders großer Übereinstimmung zweier Menschen, hat immer wieder zur künstlerischen Gestaltung gelockt. Wir begegnen ihr im Motiv der „feindlichen Brüder", die auf Grund charakterlicher Einheit die gleichen Wege gehen (Schiller, „Braut von Messina") oder so gegensätzlich veranlagt sind, als hätte sich ein Wesen in seine beiden Pole gespalten (F. M. Klinger, „Die Zwillinge", auch die beiden Zwillingsschwestern in Ibsens „John Gabriel Borkman"). Völlige Übereinstimmung bei Zwillingspaaren, das Belustigende ihrer wiederholten Verwechslung, hat Shakespeare in der „Komödie der Irrungen" dargestellt, in der zwei Herren, erbgleiche Zwillinge, Diener haben, die, ebenfalls EZ, mit ihnen in der gleichen Stunde und im gleichen Hause geboren sind. Auch der italienische Dichter Goldoni schrieb ein Lustspiel, „Der Diener zweier Herren", das auf der Vertauschung zweier EZ beruht.

Den Erzähler fesselt vor allem die Erscheinung der erbgleichen Zwillinge. Sie gibt ihm Gelegenheit, das Wirken der Naturkräfte im Menschenschicksal mit besonders zwingender Gewalt zu erfassen. — Ungleiche Zwillinge, deren Entwicklung sich von der anderer Geschwisterpaare nicht grundsätzlich unterscheidet, hat Laurids Bruun in seinem Roman „Die Zwillinge" geschildert. Ihn reizt bei der Darstellung des Lebensbildes der beiden Männer, die, seit früher Kindheit getrennt aufgewachsen, völlig verschieden in äußerer Erscheinung und Wesensart, bei ihrer Begegnung einander fremder als Unverwandte sind, die große Spannung zwischen diesen blutmäßig so eng verbundenen Menschen.

In Fritz Reuters berühmtem Heimatroman „Ut mine Stromtid" begegnen uns die erbgleichen Zwillinge Lining und Mining. Mit seinem weltweisen und doch so innigen Humor erzählt der Dichter von den „beiden kleinen Traubäpfeln"

mit ihren hellblonden Haaren und roten Bäckchen, die am gleichen Zweige gewachsen sind, nur daß Lining um eine halbe Stunde früher geboren wurde als Mining. Schlichte Pächtersleute sind die Eltern: der Vater ein stiller, etwas linkischer Mann, — die Mutter selbständig, kraftvoll, die eigentliche Führerin dieser Ehe, hält die Leitung des bäuerlichen Tagewerks in tätigen Händen. In ihre Art schlagen die Zwillinge, die, völlig gleich im äußeren Bild wie im Wesen, als Kinder durch verschiedenfarbige Schleifen bezeichnet werden müssen. Lining, die Ältere, fühlt sich schon von klein auf als die Verständigere und erzieht an ihrer kleinen Schwester herum. Diese Führerrolle der Lining findet immer wieder scherzhafte Erwähnung, ebenso die kaum wahrnehmbaren äußeren Unterschiede zwischen den beiden Mädchen. So ist Lining in der Wachstumszeit immer ein wenig größer, Mining etwas runder, und Minings Nase ist um ein geringes stumpfer. Die Zwillinge wachsen zusammen auf, durchlaufen in gleichen Zeiten die entsprechenden Stufen der Entwicklung vom Kind zum Schulmädchen, zur Jungfrau. Nie lockert sich die innere Verbindung; sie weinen zusammen und sind zusammen glücklich; sie werden zusammen eingesegnet und lernen dann beide in der häuslichen Wirtschaft. In selbstverständlicher Zusammengehörigkeit gehen ihre Wege nebeneinander her; und als für Mining einmal der Erzieherinnenberuf vorgeschlagen wird, bringt allein der Gedanke an die Möglichkeit einer Trennung solche Kämpfe hervor, daß noch lange nachher das „unglückliche Opfer" dieses Planes von der ganzen Familie verwöhnt wird. Zwei junge Kandidaten der Theologie werden bei den Eltern der Zwillinge einquartiert, um sich in der Zurückgezogenheit des Gutshofes auf ihre Abschlußprüfung vorzubereiten. Ihnen fallen die kleinen Herzen zu. Lining, die Ältere, führt zuerst das entscheidende Gespräch. Beide aber erleben die Liebe zur gleichen Zeit und im Grunde auf die gleiche Weise. Lining hat sich, als die „Verständigere", für den „Bekehrer", den eifrigen jungen Gottesdiener, entschieden, Mining für den frischen, jungenhaften Rudolf, der denn auch die Pastorei an den Nagel hängt und zur Landwirtschaft übergeht. Wie sich die Paare kurz nacheinander an der gleichen Stelle, in der Laube unter dem Kirschenbaum, finden, unter ganz gleichen inneren und äußeren Bedingungen, doch immer Lining vorangehend — wie die gleiche seelische Entwicklung im gleichen Ablauf sich in beiden vollzieht, wird vom Dichter in seiner schicksalhaften Bedeutung mit liebevollem Eingehen auch auf die feinsten Regungen geschildert. Reuters Dichtung gibt das lebensgesetzlich kennzeichnende Bild der Entwicklung eines erbgleichen Zwillingspaares, hier unter äußerlich und innerlich einfachen und eindeutigen Umständen.

Ein Gegenstück findet sich in Gottfried Kellers Alterswerk „Martin Salander". In den Rahmen eines umfassenden politisch-wirtschaftlichen Zeitbildes aus seinem Schweizer Vaterland stellt K. Aufstieg und Untergang eines erbgleichen Zwillingsbrüderpaares. Isidor und Julian Weidelich, hellblonde, hochgewachsene, lebhafte Knaben, gleichen sich so stark, daß eine spiegelbildlich vorhandene Mißbildung des einen Ohrläppchens jeweils zu ihrer Unterscheidung herangezogen werden muß. Es sind Söhne ehrbarer, fleißiger Eltern, Besitzer einer Gemüsegärtnerei und Milchwirtschaft, die ihre Kinder durch sorgfältige Schulbildung für eine Laufbahn in höherer Gesellschaftsschicht vorbereiten wollen, bei der sie allerdings die eigentliche Erziehung übersehen und daher zu spät

die charakterliche Minderwertigkeit ihrer Knaben erkennen. „Sie haben keine Seelen.“ Vergebens sucht die Familie in ihrer Vorfahrenschaft nach dem Ursprung der verbrecherischen Triebe. Vielleicht hat der Dichter, der sich selbst dieser Vererbungsfrage gegenüber ablehnend verhält, unbewußt in seelenkundlich wahrer Gestaltung, der Mutter Züge von Selbstsucht, Äußerlichkeit, Unehrlichkeit und Rücksichtslosigkeit verliehen, die in ungünstiger Verbindung mit anderem Erbgut zum Wesensbild der Söhne führen mußten. In allen äußeren Umgangsformen gleich gewandt, in gleicher Weise berechnend bei der Ausgestaltung der (ebenfalls gleichen) Zukunftspläne, herzlos roh in ihrer Durchführung, gleich im Wollen und Handeln, folgen sie dem gleichen Ziel der Selbstbereicherung mit denselben unlauteren Mitteln. „Sie tun in allem das Gleiche, und ich glaube nicht, daß sie es verabreden“, sagt die eine der unglücklichen Schwestern Salander, die von den viel jüngeren Zwillingen aus Geldgier geheiratet wurden. Am Ende ihrer Laufbahn, als beide ehemalige Amtsschreiber, der gleichen Betrügereien überführt, verurteilt werden sollen, bestätigt die Mutter: „Sie haben jederzeit das Gleiche gedacht, gewollt und getan und jeder gewußt, was der andere wollte.“ Mit großer Anschaulichkeit zeichnet die heiterernste Schilderung die beiden bis in kleinste Wesenszüge übereinstimmenden Charaktere in ihrer Entwicklung. Die lebensreife Erfahrung des alten Dichters dringt in die Tiefe dieser seelenlosen Geschöpfe, sondert klar die Gaben des Geistes, die Vorzüge des äußeren Auftretens, von den Fehlern des Charakters. Sachlich unbarmherzig legt er das Geschick der innerlich wertlosen, selbstsüchtigen Persönlichkeit dar im Doppelschicksal, das um so zwingender die Unabwendbarkeit seines Ablaufs zeigt. Vom erbbiologischen Standpunkt gesehen, ist Kellers Darstellung als überzeugend lebensecht und aufschlußreich zu werten, die beispielhafte Gestaltung eines scharf umrissenen Sonderfalles der Zwillingsentwicklung. Der dichtende Seelenkenner wird zum Lehrmeister der Zwillingspsychologie.

Am tiefsten dringt Wilhelm von Scholz („Perpetua“) in das Wesen der Erbgleichheit ein. Bis in jene Grenzzone, die Bewußtes vom Unbewußten scheidet, in der Zeitliches an Ewiges heranreicht, folgt sein künstlerischer Spürsinn dem wundersamen Doppelleben der Zwillingsseele mit nachtwandlerischer Sicherheit. Sein „Roman der Schwestern Breitenschnitt“ gibt mehr als nur ein Beispiel, eine einzige aus der Fülle der Möglichkeiten. Es ist, als ob in diesem Schicksalsbild, das gleichsam aus der tiefsten, beiden Zwillingsschwestern gemeinsamen Schicht seelischen Erlebens heraus gesehen wird, von einer Ebene aus, auf der sich ein ewiges Hin- und Herschwingen vollzieht aus einem Körper hinüber in den anderen, dem Willen nicht mehr untertan — das Geheimnis des Zwillingstums schlechthin sich enthüllte. — In düster glühenden Farben entrollt sich vor uns das gewaltige Kulturgemälde aus der Wende des Mittelalters. Schwüles Dunkel, umstrahlt von der Pracht geistlicher und weltlicher Fürstenherrlichkeit, durchzuckt von den Flammen der Scheiterhaufen, lagert über der Stadt mit ihren Palästen, Domen und stolzen Klöstern; demütig hilflos schmiegen sich die Bürgerhäuschen an die Zeugen einer unfaßbaren, Himmel und Hölle umspannenden Macht. In diesem Zwielicht leuchtet die Lebensbahn der Schwestern Breitenschnitt auf, der in gleichem Grade übersinnlich veranlagten Zwillingstöchter des armen Lichterziehers von Augsburg. Die schweifende Einbildungs-



kraft mag der träumerische Mann ihnen vererbt haben, Erbteil der erdnäheren Mutter mag die Sicherheit sein, mit der sie ihrem Wege folgen. Die völlige Gleichheit im Aussehen, in Stimme, Haltung, Gang und Gebärden, der gleiche Ablauf ihrer Entwicklung, die Liebe zum gleichen Manne, alle diese äußeren Kennzeichen sind für den Dichter nur Rahmenwerk, geschaut aus der Tiefe der Seelen. Von dort aus begleitet er den Ablauf des Geschehens, das nur letzte, mehr oder minder zufällige Begleiterscheinung der unbeeinflußbaren inneren Entfaltung ist. Schon in den Kinderseelen wird die Erkenntnis ihrer engen Verbundenheit wach. Tastend dringen sie in die Erlebniskreise des anderen ein. In anfallsweisen Entrückungszuständen tauchen sie hinab in den ihnen gemeinsamen Urgrund. Kraftströme sendet er empor ins Licht des Bewußtseins, Fähigkeiten und Antriebe zur Vollbringung der vom Unbewußten vorgeschriebenen Handlungen. Zwei Wirkungsmöglichkeiten bietet die mittelalterliche Glaubenswelt der übersinnlichen Gewalt, die beiden Mächte die sie selbst regieren: Himmel und Hölle. So führt die gleiche Veranlagung die Schwestern an die fernsten Enden ihrer Bahn, führt sie weit auseinander: Maria, die hingabesüchtige, opferbereite, ins Kloster, Katharina, die ichbewußte, lebensfrohe, in den Hexenturm. Und doch ist die Trennung nur eine scheinbare. Inniger noch verschmelzen die Seelen — beide erleben das Geschick der Schwester unlösbar mit dem eigenen verknüpft. Auch ist kein Gegensatz zwischen der Selbstaufgabe der einen und der Selbstbehauptung der anderen; beide stehen unter der Herrschaft des gleichen überpersönlichen Willens, der in ihnen zur Vollendung — mehr noch, zur Wiedervereinigung seiner Gegenpole in einem Wesen — drängt. So stark ist dieser Drang, daß er Wirklichkeit werden muß. Aus zwei Körpern muß einer werden, damit aus Licht und Schatten, aus Sünde und Buße, die Erfüllung werde. Als die Hexe, zum Feuertode verurteilt, in letzter Unterredung mit der frommen Schwester allein gelassen wird, da tauscht Maria ihre Nonnenkleider aus gegen Katharinas Büßergewand. Der Trieb zur Hingabe fordert als letztes Opfer die Selbstvernichtung. Katharinas Leib birgt in sich von nun an beide Seelen. Nach schweren Kämpfen der gegensätzlichen Mächte löst sich die Spannung zu ruhigem Gleichmaß. Von Selbsthingabe geleitete seherische Kräfte wirken sich fruchtbar aus, bringen Segen — die Hexe wird zur Heiligen. — Was Wilhelm von Scholz hier im Rahmen des mittelalterlichen Weltbildes gestaltet hat, weitet sich zur Antwort des Dichters unserer Zeit auf das Problem des Zwillingsschicksals. Wissen um moderne Erkenntnis verbindet sich mit schöpferischem Blick in Tiefen, die dem exakten Forscher nicht erreichbar sind. Er nimmt die Kunde aus dieser Sphäre von dem Berufenen dankbar entgegen.

Kritische Besprechungen und Referate.

Nachtsheim, H., Vom Wildtier zum Haustier. A. Metzner, Berlin 1936. 50 Abb., 100 S. RM 3,80.

Der Verfasser hat das Kaninchen als Beispiel der Haustierwerdung gewählt, weil sie sich in historischer Zeit, seit dem Altertum, vollzogen hat, während alle übrigen Haustiere (Hund, Rind, Pferd u. a.) schon in der Steinzeit der natürlichen Auslese entzogen und der menschlichen Zuchtwahl unterworfen wurden. Ein zweiter Grund für diese Wahl war der Umstand, daß der Verfasser wie kein anderer Forscher sich mit der Genetik des Kaninchens an 15000 Exemplaren beschäftigt hat und daher über die Rassenbildung dieses Tieres besonders gut unterrichtet ist. Da es sich fast nur um Farbenrassen handelt, kann bei ihnen nicht von einer Vererbung durch Gebrauch oder Nichtgebrauch erworbener Eigenschaften die Rede sein, aber der Verf. geht doch zu weit, wenn er die Möglichkeit einer solchen rundweg ablehnt. Sie wird schon dadurch nahegelegt, daß die Modifikationen gar nicht selten mit den Mutationen übereinstimmen, weil diese zuweilen aus jenen hervorgehen. Von den vielen interessanten Angaben des Verf. seien hier folgende hervorgehoben. Freie Haltung im Winter verleiht den Kaninchen ein dichteres Haarkleid als Stallzucht. Weiße rotäugige Albinos existierten schon im 16. Jahrhundert, über ihr erstes Auftreten wissen wir nichts. Die Angorakaninchen sind im Anfange des 18. Jahrhunderts in Südfrankreich zuerst beobachtet worden. Weiße Angoras sind von englischen Züchtern um die Mitte des 18. Jahrhunderts gezogen und 1777 zuerst nach Deutschland gebracht worden. Sie lieferten anfangs nur 200 Gramm Wolle im Jahr, während jetzt gute Exemplare 300 Gramm, zuweilen sogar 500 Gramm Wolle geben. Durch Beigaben von Leberthran kann die Qualität der Wolle verbessert werden.

Im Anschluß an die bekannten Werke von Antonius und von Hilzheimer gibt der Verf. S. 27 eine Tabelle der Abstammung der wichtigsten Haustiere, wobei der polyphyletische (vielstämmige) Ursprung beim Hund, Schwein, Schaf u. a. zugegeben wird. Der Mensch der Altsteinzeit hatte noch keine Haustiere. Als ältestes derselben tritt der Hund im Mesolithikum etwa 12000 Jahre vor Christi Geburt auf. Bastarde von Hasen und Kaninchen sollen nicht vorkommen (Exemplare im phylet. Museum in Jena scheinen das Gegenteil zu beweisen). Nicht einverstanden bin ich mit der Ansicht des Verf. (S. 26), daß die Domestikation zuerst vom Menschen unbewußt, ohne bestimmten Zweck, ausgeübt wurde. Es liegt doch näher, daß der Urmensch neben der Freude an der Zähmung praktische Ziele (Fleisch, Fett, Arbeitskraft) im Auge gehabt hat. An einer Anzahl von Bildern zeigt Verf., daß ganz verschiedene Arten dieselbe Mutation aufweisen können, so Zwerg- und Riesenformen bei Hund, Pferd, Esel, Kaninchen; Dackelbeine bei Hunden, Schafen; Hängeohren bei Rindern, Schafen, Ziegen, Schweinen, Hunden, Kaninchen. Desgleichen sehr kleine oder fehlende Ohrmuscheln, Wammen, Glöckchen, Langhaarigkeit, Nacktheit. Solche Parallelität braucht aber

nicht auf Mutation desselben Erbfaktors zu beruhen. Es sind z. Z. etwa 50 Kaninchenrassen bekannt. Dazu kommen noch viele vom Verf. durch Kreuzung zuerst erzielte Kombinationsrassen. Nimmt man nur 10 Faktorenpaare der Färbung an (in Wirklichkeit sind es mehr), so würden $2^{10} = 1024$ Rassen gezüchtet werden können. Die neuen Rassen entstehen immer durch Mutation oder durch Kombination. Verf. belegt dies an vielen Beispielen, wobei zahlreiche Angaben über Zeit und Ort des ersten Auftretens gemacht werden. Dem angekündigten Spezialwerk über Kaninchengenetik wird man mit Spannung entgegensehen. Hoffentlich bequemt sich Nachtsheim in ihm endlich dazu, das Prioritätsgesetz der Symbole anzuerkennen. Die meisten Gene waren schon vor ihm bekannt und hatten Symbole erhalten, die von allen Genetikern gebraucht werden. Nur Nachtsheim braucht einen Teil dieser Symbole im andern Sinne, was zu einer heillosen Verwirrung führen muß. Es bleibt nichts anderes übrig, als die Nachtsheimschen Symbole zu ignorieren, soweit sie gegen die Priorität verstoßen. L. Plate.

Folkerts, Enno, Oberbayrischer Bauernadel, 48 Bilder mit einem Vorwort. J. F. Lehmanns Verlag, München 1936. Preis kart. RM 3.—.

Folkerts hat mit dieser Bilderreihe einen vorzüglichen Beitrag dazu geliefert, unsere oberbayrischen Bauern dem Empfinden weiter Volkskreise näher zu bringen, und zwar so, wie diese Bauern wirklich sind. Denn man kann eine Bevölkerung offenbar nur dann wirklich kennen lernen, wenn man sich an ihre besten Vertreter hält, nicht aber indem man ihre Laster belacht. In 48 Aufnahmen, die zum Teil ganz hervorragend gut sind, gelingt es dem Verfasser, dem Beschauer den Lebensstil der Oberbayern eindringlich und klar vor Augen zu führen. Rein dinarische, ostische oder westische Typen sind selten, nur in Beimengungen sind die entsprechenden Züge verhältnismäßig häufig. Durchaus beherrschend tritt der nordisch-germanische Blutanteil als gemeinsamer Grundzug in Erscheinung. Dabei ist es mit bemerkenswerter Schärfe gelungen, neben den rassischen Besonderheiten die Stammeseigenart dieser Bauern, gleichsam das Bajuwarische, das selten so rein verkörpert ist wie gerade in Oberbayern, mit den Aufnahmen ausdrucksmäßig festzuhalten. Das Buch wird deshalb nicht nur jedem Freund unseres herrlichen oberbayrischen Stammes, sondern auch dem Ausdrucksforscher manchen Gewinn bringen. Man möchte nur mitunter wünschen, daß die jedem Bild beigefügte kurze Beschriftung etwas weniger auf die breite Leserschaft abgestimmt sei, sondern eine noch mit größerer Sorgfalt bis ins einzelne gehende Durcharbeitung erfährt.

Auch der Rassenforscher, ja selbst der Anthropologe von Fach, kann von der Technik dieser Bilder manches lernen. Unter der in der Anthropologie gewiß notwendigen exakten Aufnahmetechnik leiden erfahrungsgemäß gerade diejenigen Seiten, durch welche die Gesamtkonstitution eines Menschen gleichsam am stärksten hindurchleuchtet. Wo es gilt, diese und die Ganzheit einer Persönlichkeit zu erfassen, und darauf kommt es letzten Endes auch in der Wissenschaft ganz besonders an, da wird man dieser von Clauß und neuerdings von Folkerts entwickelten Technik des Photographierens auch in die Wissenschaft Eingang verschaffen müssen. F. Stumpfl, München.

Stumpfl, Dr. Friedrich: Die Ursprünge des Verbrechens. Verlag Georg Thieme, Leipzig 1936. 176 S. RM 5,80.

„Den drängenden Erfordernissen der Neugestaltung des deutschen Rechtes Rechnung tragend" legt der Verf. die Ergebnisse seiner Untersuchungen an kriminellen Zwillingen unmittelbar nach ihrem Abschluß der Öffentlichkeit vor. Als Hauptaufgabe stellt sich der Verf., zu untersuchen, ob Übereinstimmung der sozialen Verhaltensweisen bei bestimmten Typen von Rechtsbrechern oder bei bestimmten Persönlichkeitstypen regelmäßig vorkommt, um zu allgemein verwertbaren Kennzeichen zu gelangen, die es erlauben, schon frühzeitig bei jugendlichen Persönlichkeiten den einzelnen Fall einem bestimmten Typus zuzuordnen. Denn eine solche typenmäßige Einteilung scheint dem Verf. auch für die Praxis des Strafvollzugs von besonderer Bedeutung. Exner sagt mit Recht, daß die Zukunft des Strafvollzugs in einer gut durchdachten Klassifikation der Anstalten liege, dazu aber bedürfe es einer sachgemäßen Klassifizierung der Verurteilten. — Der Bericht bezieht sich auf 65 Zwillingspaare, die einem Material von 550 kriminellen Paaren entstammen und lediglich nach reisetechnischen Gesichtspunkten ausgelesen wurden. Sie verteilen sich auf 18 EZ, 19 GZ und 28 PZ. Die Zwillinge wurden alle (mit wenigen Ausnahmen) persönlich aufgesucht, Eiigkeit und psychopathologischer Befund mit großer Exaktheit erhoben. Eine sehr wichtige und gute methodische Neuerung ist die Erweiterung des Konkordanzbegriffes und die Aufstellung mehrerer Konkordanzstufen. Wenn man von der Kriminalität als der aktenmäßig faßbaren, sozialen Verhaltensweise, die gleichsam objektiv greifbar ist, ausgeht, so erscheinen als gleich (konkordant) Paare mit zwei bestraften Partnern, als ungleich (diskordant) Paare mit einem bestraften und einem unbestraften Partner. Diese Begriffsbestimmung deckt sich mit der von Lange und Kranz angewendeten. Entscheidend für die Zuordnung ist die Tatsache der Bestrafung oder genauer der Eintrag in die Strafliste. Hier spricht Verf. von Konkordanz oder Diskordanz erster Stufe. Man findet in diesem Fall bei ZZ eine Konkordanz von 41—46%, bei EZ von 60—63%. Es wird deutlich, daß die Ziffern sich viel mehr der Mitte nähern, als dies seinerzeit Lange in seiner grundlegenden Zwillingsarbeit fand. Es scheinen jedoch die daran angeknüpften, etwas polemischen Auseinandersetzungen des Verf. gegen Lange nicht unbedingt nötig, da die Diskrepanz der Ergebnisse sich eigentlich von selbst mit der Begriffsbestimmung des Konkordanzbegriffes lösen. Stumpfl selbst definiert als Konkordanz erster Stufe nämlich „die Tatsache der Bestrafung oder" (vom Ref. gesperrt) „genauer der Eintrag in die Strafliste", hält sich aber dann nur an den Eintrag in die Strafliste, so daß er sogar zwei Fälle, von denen sich nachträglich herausstellte, daß sie tatsächlich bestraft waren, als diskordant zählt, weil die Strafliste fälschlich keinen Eintrag enthielt. Lange hingegen hielt sich mehr an den ersten Teil der Formulierung (Tatsache der Bestrafung) und zählt — was sinngemäß auch berechtigt erscheint — einen Fall als konkordant, der nur durch Zufall der Bestrafung entgangen war, aber das gleiche Verbrechen wie der Bruder begangen und damit auch die gleiche Strafe verdient hatte. Es zeigt sich, wie wichtig hier die genaue Definierung des Konkordanzbegriffes und die Stufung in mehrere Konkordanzstufen ist. Aber der Vorwurf eines gewissen Formalismus ist u. E. dem Verf. nicht zu ersparen, wenn er mit seinen Feststellungen meint, die „Hauptsäule, auf

der Langes Schlußfolgerungen ruhten", zu stürzen. Dazu sind die Unterschiede der sinngemäßen Ergebnisse doch nicht groß genug.

Es folgt nun eine 66 Seiten umfassende vollständige Kasuistik der Fälle, wobei die Zweieiigen mit der gleichen Genauigkeit dargestellt werden wie die Eineiigen. Als Hauptergebnisse werden herausgestellt, daß sich männliche kriminelle eineiige Zwillinge dem Verbrechen gegenüber durchwegs gleich verhalten, während leichtkriminelle, spätkriminelle und weibliche eineiige Zwillinge verhältnismäßig oft ungleiches Verhalten zeigen. In einem III. Abschnitt setzt sich Verf. mit der allgemeinen Reichweite von Umwelteinflüssen auseinander und gelangt zur Aufstellung weiterer Konkordanzstufen, die gleichsam zwischen allgemeiner Gleichheit im Hinblick auf die Kriminalität und Gleichheit der Charakterstruktur eingeschaltet sind und als deren wichtigste sich folgende herausheben lassen: Die Konkordanz der Schwere (II. Stufe), die Konkordanz der Begehungsart (III. Stufe) und die Konkordanz des alltäglichen sozialen Verhaltens (IV. Stufe), welche nur in täglichen Umgangsformen, nicht in Gesetzesübertretungen, ihren Ausdruck finden. Dazu kommt nun als V. Stufe die Konkordanz der Charakterbeschaffenheit. In einem IV. Kapitel (Die Art der Umwelteinflüsse) beschäftigt sich der Verf. sehr eingehend mit der Frage der Hirnschäden und ihrer kausalen Beziehung zur verbrecherischen Tat. Er kommt zu dem Schluß, daß die ganz große, „99%ige" Mehrzahl aller wirklichen nicht bagatellmäßigen Verbrechen, bei denen überhaupt Umwelteinwirkungen von entscheidendem Einfluß sind, nicht auf von außen gesetzte, grobe Hirnschädigungen zurückgeführt werden kann. Erlebnisse und Schicksal, insbesondere eine außergewöhnliche Umwelt (10 Jahre Fremdenlegion!) können hingegen manchmal einen entscheidenden Einfluß haben. In einem V. Kapitel beschäftigt sich Verf. mit den stärker umweltbedingten Erscheinungsformen des Verbrechens: 1. der Konfliktkriminalität, 2. der Spätkriminalität, 3. der Kriminalität der Frau. Von Konfliktkriminalität spricht Verf. bei Verbrechern, die aus einer besonderen Konfliktsituation zum Verbrecher werden, und fordert mit Recht eine scharfe Scheidung zwischen diesen und den rückfälligen Gewohnheitsverbrechern. Unter Spätkriminellen versteht er alle nach dem 25. Lebensjahr erstmalig Bestraften. Eine besondere Gruppe bildet die sogen. Rückbildungskriminalität. Was endlich die Kriminalität der Frau betrifft, bestätigt sich die allenthalben gemachte Erfahrung, daß diese überhaupt beträchtlich geringer ist, und so erklärt auch der Verf. den (im Gesamtmaterial) einzigen Fall von Diskordanz bei Frühkriminalität und Erbgleichheit, der bezeichnenderweise ein weibliches Paar betrifft, durch die stärkere Wirkung von Umwelteinflüssen auf Frauen. Im VI. Kapitel (Die Reichweite der Erbanlage) beschäftigt sich der Verf. mit der wichtigen Frage der frühzeitigen Unterscheidung, ob ein jugendlicher Rechtsbrecher zu den Schwerkriminellen gehört oder nicht, da hiervon die gesetzgeberischen Maßnahmen abhängen. Er unterscheidet dabei Frühkriminalität als Ausdruck erschwerter seelischer Entwicklung (Pubertätskrisen), Frühkriminalität als Ausdruck seelischer Verbildung und endlich Frühkriminalität als Ausdruck anlagemäßiger Abartigkeit (Psychopathie). Im letzten Kapitel endlich versucht Verf. eine Einteilung der Verbrechen nach ihrem biologischen Ursprung unter dem schon erwähnten Gesichtspunkt, die harmlosen Verbrecher von den für die Gemeinschaft gefährlichen zu scheiden. Aus einer am Schluß angeführten Tabelle

ergibt sich, daß bei Erbgleichen durchwegs Charaktergleichheit und Gleichheit der Psychopathieform, also Konkordanz V. Stufe besteht, während bei Erbungleichen ebenso durchwegs Diskordanz besteht.

Das Buch zeigt die große Vertrautheit des Verf. mit dem ganzen Problemkreis, und die große Kasuistik nimmt sich in ihrer lebendigen und anregenden Darstellung der Fälle die bekannte Langesche Zwillingsarbeit auf diesem Gebiet zum Vorbild. Das Buch ist eine wesentliche Bereicherung der gesamten psychiatrischen Kriminalitätsforschung. Conrad (München).

Kranz, Heinrich, Lebensschicksale krimineller Zwillinge. Berlin 1936. 251 S. Preis RM 24.—

Kranz hat schon 1933 einen vorläufigen Bericht über seine Untersuchungen an kriminellen Zwillingen veröffentlicht und teilt hier die Ergebnisse an dem indessen um 11 weitere Paare angereicherten Material sowie die Lebensläufe mit. Untersucht wurden insgesamt 125 Zwillingspaare, die sich auf 32 eineiige und 43 zweieiige gleichgeschlechtliche Paare und auf 50 Pärchen beziehen. Die gleichgeschlechtlichen Paare sind, soviel ich sehe, durchweg männlich. Unter den eineiigen fanden sich 66% (21) konkordante Paare, unter den zweieiigen 54% (23), unter den Pärchen 14% (7), wobei konkordant nicht mehr besagt, als daß der Partner auch irgendwie straffällig geworden ist. Kranz versucht dann die Ähnlichkeitswerte der Kriminalität näher zu bestimmen. Dabei ergibt sich im Hinblick auf die Zahl der aufgedeckten und abgeurteilten Delikte bei EZ eine größere Ähnlichkeit, ebenso auch im Hinblick auf Strafhöhe und Deliktsarten. Leider werden hierbei Schwerkriminelle und Leichtkriminelle keiner grundsätzlich getrennten Untersuchung unterzogen, obwohl gerade diese Gegenüberstellung bei entsprechender Vertiefung und Auswertung der Befunde zu den entscheidenden Ergebnissen geführt hätte und gleichzeitig auch eine unumgängliche Voraussetzung für ein Eingehen auf die Persönlichkeit des Täters und auf psychopathologische sowie erbbiologische Fragen darstellt. Die Persönlichkeit des Täters läßt sich ja durch noch so ausführliche Darstellungen nicht einfangen, und es ist deshalb fraglich, ob die breite, vier Fünftel (200 Seiten) des Raumes umfassende, Beschreibung der Lebensschicksale, die im Verein mit Ähnlichkeitsbefunden usw. den eigentlichen Text auf bescheidene Maße einengt, eine Berechtigung hat.

Das Buch zerfällt in drei Abschnitte. Der erste behandelt methodische Fragen, Ähnlichkeitsbefunde und die schon erwähnten Ergebnisse hinsichtlich der Konkordanz, der zweite die Lebensschicksale. Der dritte Abschnitt behandelt die Frage nach gestaltenden Momenten. Er enthält Unterabschnitte über das Geburtstrauma, in dem mitgeteilt wird, daß ein meßbarer Einfluß der Erst- oder Zweitgeburt auf die Kriminalität nicht erweisbar ist. Auch sonst konnten Hirnschädigungen nicht als Ursachen der Kriminalität nachgewiesen werden. Weitere Unterabschnitte sind gewidmet der Frage der Erst- oder Zweitgeburt — auch hier konnte kein Einfluß festgestellt werden —, der Frage nach dem Einfluß exogener Krankheiten, der Schulbegabung und dem Schwachsinn, der Frage nach den Einflüssen neurotischer und psychopathischer Merkmale und der Epilepsie, dem Alkoholismus, dem Familienmilieu, der Geschwisterzahl, den Erziehungsunter-



schieden, der Bedeutung zeitlicher und örtlicher Trennung, der beruflichen und sozialen Bewährung, der Frage nach der Bedeutung von Sexualität und Ehe, des Identifikationserlebnisses und endlich der Frage nach Äquivalenten der Kriminalität. Entsprechend der Enge des zur Verfügung stehenden Raumes (durchschnittlich 1–2 Seiten für jeden Abschnitt) werden in diesem Teil im allgemeinen nur Hinweise auf das entsprechende Verhalten der beschriebenen Zwillingspaare gegeben, keine systematischen oder gar erschöpfenden Untersuchungen. Das gilt insbesondere für die Behandlung erbbiologischer und psychopathologischer Fragen. Im Hinblick auf den Alkoholismus ergibt sich, daß dieser bei EZ überwiegend gleichartig ausgeprägt ist, bei ZZ vorwiegend verschieden, sofern überhaupt Konkordanz besteht. Leider sind die Ergebnisse hier wie auch in den übrigen Abschnitten nicht ziffernmäßig zusammengestellt und näher analysiert. Sowohl bei EZ als auch bei ZZ werden Paare gefunden, deren beide Partner irgendeine Psychopathieform zeigen, doch sei die Übereinstimmung hinsichtlich der Form bei EZ wesentlich größer als bei ZZ. Im Hinblick auf die Geschwisterzahl ergibt sich nach Kranz, daß unter den diskordanten EZ ein großerer Anteil (4 Paare = 36%) aus kinderarmen Familien stammt, als unter den konkordanten EZ (4 Paare = 19%). Nach der Auffassung von Kranz könnte man hieraus schließen, daß eine kleinere Kinderzahl eine sorgfältigere Überwachung der einzelnen Kinder zulasse und so eine leichtere Einflußnahme ermögliche. Nun wissen wir aber, daß unter diskordanten Zwillingspaaren die Leichtkriminellen, unter konkordanten die Schwerkriminellen überwiegen und daß sich diese beiden Gruppen psychopathologisch, charakterologisch und auch erbbiologisch grundsätzlich voneinander unterscheiden. Der Befund wäre demnach wohl anders zu deuten. Die von Kranz herangezogene Deutung ist aber auch deshalb unzulässig, weil die kinderreichen Familien in beiden Gruppen gleich groß sind (67 bzw. 64%) und somit überhaupt kein Befund vorliegt. Es zeigt sich nämlich, daß die größere Geschwisterarmut unter den diskordanten EZ nur ein Kunstprodukt ist, welches darauf beruht, daß unter den konkordanten in 14% der Fälle die Geschwisterzahl unbekannt war, und das der Wahrscheinlichkeit nach ganz überwiegend in Fällen von Geschwisterarmut, während sie bei den diskordanten durchweg bekannt war. Aber auch abgesehen davon darf man wohl aus Prozentziffern, die wie hier aus je 4 Fällen errechnet wurden (11 Fälle = 100%), grundsätzlich keine Schlußfolgerungen ableiten (s. S. 240).

Es ist sehr zu begrüßen, daß Kranz der Öffentlichkeit das bisher größte bearbeitete Material vorgelegt hat, welches kriminelle Zwillinge betrifft. Leider ist dieses Material nicht nach psychopathologischen und kriminalbiologischen Gesichtspunkten gruppiert worden, so daß auch keine rassenhygienischen Schlußfolgerungen gezogen werden konnten. Hinsichtlich derartiger Schlußfolgerungen beschränkt sich der Autor auf die Feststellung, daß schwachsinnige Kriminelle, ferner Kriminelle, die hochgradige Alkoholiker sind, und endlich ein großer Teil der Sexualverbrecher rassenhygienisch unerwünscht sind und daß alle diese Gruppen durch das Sterilisierungsgesetz bereits in weitem Maße erfaßt werden. Allein die überwiegende Mehrzahl aller psychopathischen Schwerkriminellen setzt sich aus Fällen zusammen, die weder Schwachsinnige, noch hochgradige Alkoholiker, noch Sexualverbrecher sind. F. Stumpfl, München.

Leers, Joh. v., Blut und Rasse in der Gesetzgebung. Ein Gang durch die Völkergeschichte. Verlag J. F. Lehmann, München 1936. Preis geh. RM 2,40, geb. RM 3,40.

Der Verfasser gibt in seinem neuen Buch eine Darstellung der Rassengesetze der Welt vom Altertum bis zur Jetztzeit.

Im Altertum und im Mittelalter gab es zwar keinen wissenschaftlichen Begriff „Rasse", dafür aber ein natürliches Rasseempfinden, und so kommt es, daß häufig in Gesetzen, die der Erhaltung einer Volksschranke oder einer religiösen Schranke dienten, eine Rasseschranke aufgerichtet wurde. Das zeigt die Kasteneinteilung der arischen Inder mit ihren Eheschranken und die religiösen Heiratsschranken der nordischen Iranier, das zeigen die Bodengesetze der Spartaner, das finden wir im Bürgerrecht der Griechen und Römer. Alle diese und noch viele andere Bestimmungen, die der Verfasser zusammengetragen hat, beweisen, daß im Altertum ein starkes Gefühl für rassische Eigenart vorhanden war.

Im Mittelalter hat dann der Einfluß der Kirche mit der Unterscheidung der Menschen lediglich nach ihrer Zugehörigkeit oder Nichtzugehörigkeit zum Christentum dem natürlichen Rasseempfinden des deutschen Volkes entgegengearbeitet. Dennoch hatte auch das Mittelalter im Zunftrecht und auf manchen anderen Gebieten Bestimmungen, die der Erhaltung der in Deutschland lebenden Rassen dienen sollten.

Heute haben viele Länder Gesetze zur Erhaltung ihrer rassischen Eigenart, so die Vereinigten Staaten, die Südafrikanische Union, Kanada und einige Staaten von Südamerika. Auch das Familienrecht Japans und Chinas und das Eherecht Ägyptens dienen der Rassenpflege.

Besonders entwickelt ist die Gesetzgebung in den Vereinigten Staaten. In 30 Staaten der USA. ist eine Mischheirat von Weißen mit Negern oder Farbigen überhaupt verboten. Die Einwanderungsgesetzgebung von 1924 (auf S. 94 und 99 heißt es irrtümlich 1914) schließt nicht nur die Farbigen gänzlich aus, sondern dient auch bewußt der Förderung gerade der nordischen Rasse.

Wenn der Verfasser den völligen Ausschluß der Einwanderung von Japanern in die Vereinigten Staaten für verfehlt hält, weil erfahrungsgemäß die Japaner nur unter sich heiraten, so übersieht er dabei die Gefahr der unehelichen Mischlinge. Es ist auch nicht abzusehen, ob nicht im Laufe von Jahrzehnten diese Abschließung aufgegeben wird; gerade das Beispiel der Schwarzen in USA. zeigt, daß Unterschiede in der Farbe nicht eine Rassemischung hindern. Der völlige Ausschluß der Japaner im Gegensatz zur quotenmäßigen Beschränkung der Einwanderung Weißer zeigt gerade, daß die USA. damit nicht so sehr eine wirtschaftspolitische als eine rassenpolitische Maßnahme treffen wollten.

Das Buch enthält nicht alle rassengesetzlichen Bestimmungen der Welt. Das ist aber auch nicht sein Zweck. Der Verfasser selbst nennt es einen bescheidenen Versuch; weitere Forschungen werden noch Neues und Wesentliches bringen.

Der große Wert dieser Arbeit liegt in der Zusammenschau. Sie vermittelt eindringlich die Erkenntnis, daß es Rassebewußtsein und Rassepflege schon immer gegeben hat. Sie zeigt aber auch weiter, daß gerade bei den nordisch bestimmten Völkern die Vernachlässigung der Erhaltung der rassischen Art den Rassetod und

damit den Untergang des Volkes bedeutete. So betrachtet, ist diese Zusammenschau eine große Lehre für unser Volk und eine innere Begründung dafür, daß der Nationalsozialismus in klarer Erkenntnis dieser Lehre seine Maßnahmen zur Wiederherstellung, Erhaltung und Förderung der rassischen Eigenart des deutschen Volkes getroffen hat. Dr. F. Ruttke (Berlin).

Baur †, Erwin, **Fischer,** Eugen, und **Lenz,** Fritz, Menschliche Erblehre und Rassenhygiene. Bd. 1: Menschliche Erblehre, 4., neubearbeitete Aufl. J. F. Lehmann, München 1936. VIII, 796 S., 13 Taf. u. 209 Abb. RM 15.—.

Wir alle haben lange und in den letzten Jahren mit besonderer Spannung und Ungeduld auf den mehrere Jahre vergriffenen Baur-Fischer-Lenz gewartet, in der Hoffnung, nun endlich wieder ein erbbiologisches Lehrbuch zu besitzen, das der Fachmann selbst als vorzügliches Nachschlagewerk zur Hand nehmen und es jedem einigermaßen gebildeten Menschen guten Gewissens empfehlen könnte. Die Ungeduld wuchs um so mehr, je bedrohlicher der Berg jener gefährlichen Literatur anschwoll, der in den vergangenen Jahren von Unberufenen unter hochtrabenden Titeln, mit Hilfe einer geschickten verlegerischen Propaganda und teilweise unter dem unberechtigten Hinweis auf staatliche oder parteiamtliche Stellen auf den Markt geworfen und einem ahnungslosen Volke als ,,Schulungslesestoff" zugemutet wurde. Es ist geradezu unglaublich, was auf diesem Gebiete alles geleistet wurde, und man wird sich angesichts dieser Schundliteratur nicht wundern dürfen, daß die rassenhygienische Idee so unendlich langsam im Volke Boden gewinnt. In 10 Jahren wird unser Volk hoffentlich über diese Tragikomödie des erbbiologisch-rassenhygienischen Schrifttums lachen; das Unheil aber, das in vielen Familien durch das Gift jener ,,Aufklärung" angerichtet, die seelische Not, in die eine große Zahl gewissenhafter und ängstlicher Volksgenossen hineingetrieben wurde, wird nicht rückgängig zu machen sein. Nur der Familienforscher kann ermessen, welch gewaltiger Schaden dem Ansehen unserer Sache aus der unberufenen ,,rassenhygienischen" Propaganda in Wort und Schrift erwachsen ist. Untaten wurden hier begangen, zu deren Sühne kein Paragraph bereit steht.

So erschien denn die neue Auflage des Baur-Fischer-Lenz gerade zur rechten Zeit. Als ich den stattlichen Band von etwa 800 Seiten in die Hand bekam und den staunenswert billigen Preis las (mit dem sich der Verlag ein ganz außerordentliches Verdienst um die Sache der unverfälschten Rassenhygiene erworben hat), war mein erster Gedanke der, daß nunmehr die oben geschilderte Gefahr als gebannt angesehen werden darf. Zum großen Teile wenigstens. Wohl jeder Einsichtige, der sich ernsthaft und gründlich über die Fragen der Erblehre unterrichten will — und auf diese Einsichtigen allein legen wir Rassenhygieniker wirklichen Wert —, wird nunmehr aller Wahl enthoben nach dem Baur-Fischer-Lenz greifen und mancher, der sich mit minderwertigem und gemessen an Inhalt und Umfang oft recht teurem Ersatz behelfen mußte, wird das gleiche tun. Es ist zu hoffen, daß der Markt von der heute noch aufliegenden Schundware mehr und mehr gereinigt wird.

In allen seinen Auflagen war der Baur-Fischer-Lenz ein getreues Spiegelbild unseres Wissens auf dem Gebiete der menschlichen Erblehre. Das darf auch

heute wieder ohne wesentliche Einschränkung behauptet werden. Daß die Darstellung von Lenz sich grundsätzlich an das Tatsächliche hält und das Gebiet der gerade auf dem Felde der menschlichen Erbpathologie so reichen und oft verwirrenden Problematik nur da streift, wo es die Herausarbeitung der Fortschritte verlangt, ist ein großer Vorzug des Buches. Nur dadurch wird ermöglicht, daß man es weitesten Volkskreisen in die Hand geben darf, ohne befürchten zu müssen, es könnte Verwirrung stiften, Unklarheiten und Mißverständnisse hervorrufen. Daß trotzdem die Höhe wissenschaftlicher Darstellungsweise durchweg gewahrt bleibt und die Interpretation der Ergebnisse nie in die Scheinsicherheit gewisser populärer Vereinfachung schwieriger Verhältnisse abgleitet, ist einer der weiteren Hauptvorzüge des Werkes. Darin liegt ja die Hauptaufgabe eines allgemein verständlichen Lehrbuchs der menschlichen Erbpathologie und Erbbiologie überhaupt, daß es wissenschaftliche Exaktheit mit Anschaulichkeit, Sachlichkeit mit propagandistischer Schlagkraft zu einem organischen Ganzen verbindet.

Lenz hat in seinem Beitrag das schwierige Problem so gut wie restlos gelöst. Fast alles, was z. Zt. der Drucklegung an einigermaßen gesichertem Wissen vorlag, wurde von ihm berücksichtigt. Gewiß wird nicht jeder Erbforscher mit allem einverstanden sein, was Lenz schreibt, gewiß wird von klinischer Seite mancher Einwand erhoben werden können. Aber diese Einwände sind — wenigstens soweit sie in das Gebiet der Psychiatrie und Neurologie gehören, das ich genügend zuverlässig beurteilen kann — nicht derart, daß sie grundsätzlich Wichtiges betreffen, und den Wert des Buches herabsetzen. Allen Anschauungen zugleich gerecht zu werden, ist niemandem möglich, der nicht rein referierend ein Mosaik zusammensetzt, sondern ein selbständiges, von eigenem Geiste durchdrungenes und daher lebendiges Gebilde gestalten will. Immerhin wird die Mehrzahl der Psychiater etwas bedenklich werden, wenn Lenz folgendes schreibt: „Ich würde am liebsten alle leichteren seelischen Anomalien einschließlich der leichteren Geistesschwäche als Psychopathien bezeichnen. Eine Abgrenzung der Geisteskrankheiten als „Prozesse" von den Psychopathien als „Zuständen" halte ich nicht für durchführbar, sondern nur eine solche der Schwere der Krankhaftigkeit nach. Von den Psychopathien gibt es alle Übergänge zur Gesundheit. Es ist daher bis zu einem gewissen Grade willkürlich, wo man die Psychopathien beginnen lassen will" (S. 546). Wir müssen nicht nur aus nosologischen Gründen, sondern besonders auch in Hinblick auf die praktische Erbpflege und die Durchführung der eugenischen Gesetze grundsätzlich die leichten Formen der Psychosen von den Psychopathien abzugrenzen suchen. Man denke nur an den schizophrenen und zyklothymen Erbkreis, in welchem die Psychosen — und zwar vor allem gerade die leichteren Ausprägungen wegen ihrer größeren Fruchtbarkeit — eine Indikation zur Sterilisierung darstellen, während die Psychopathen des Kreises höchstens (ganz bestimmte Umstände vorausgesetzt) unter das Gesetz vom 18. Oktober 1935 fallen können, nämlich dann, wenn es sich um Störungen handelt, welche die Ehe für die Volksgemeinschaft unerwünscht erscheinen lassen (§ 1c), oder wenn die Psychopathie so stark ausgeprägt ist, daß Entmündigung oder vorläufige Vormundschaft in Frage kommt (§ 1b). Entsprechend müssen wir auch die Grenze zur Gesundheit scharf ziehen, um nicht Gefahr zu laufen, Personen, deren Fortpflanzung erwünscht ist, unter den Buchstaben c des § 1

einzubeziehen. Ähnliches gilt auch für den Schwachsinn. Leichte Geistesschwäche, die nicht nur eine intellektuelle Insuffizienz darstellt, sondern mit Abartigkeit der Gesamtperson einhergeht, ist, falls sie angeboren ist, Schwachsinn im Sinne des Gesetzes zur Verhütung erbkranken Nachwuchses. Sie als Psychopathie zu bezeichnen, hieße eine Anwendung des Gesetzes vom 14. Juli 1933 auf sie unmöglich machen. Wenn wir aber Schwachsinn sterilisieren wollen, so ist die Indikation gerade für die leichteren Formen besonders dringlich, weil diese leichter zur Fortpflanzung kommen und weil unter ihren Nachkommen wieder schwer Schwachsinnige auftreten können. Denn der Schwachsinn vererbt sich nicht durchaus dem Grade nach, wenn auch eine gewisse familiäre Bindung in dieser Hinsicht nicht selten beobachtet wird. Man muß aber immer mit einer Gefährdung der Nachkommen leicht Schwachsinniger durch schwere Formen rechnen. Nach neueren Untersuchungen haben Debile 3% imbezille Kinder, während der Satz der Debilen und Imbezillen zusammen für eine entsprechende Durchschnittsbevölkerung nur 2% beträgt. Diesen einen Punkt wollte ich aus der Darstellung der psychiatrischen Erbpathologie herausgreifen, weil er mir wesentlich erscheint. Was sonst noch zu sagen wäre, sind Kleinigkeiten, um die zu rechten ein unbilliges Kritisieren bedeuten würde.

Von Lenz stammen außer dem Abschnitt über die krankhaften Erbanlagen noch die Kapitel: „Die Methoden menschlicher Erbforschung" und „Die Erblichkeit der geistigen Eigenschaften". Die Methodik behandelt einmal Analogieschlüsse aus experimentellen Befunden, deren Hauptwert, wie Lenz richtig sagt, darin liegt, mögliche Arbeitshypothesen zu eröffnen, Hypothesen, die dann von der Erbforschung des Menschen als für dessen Biologie zutreffend nachgewiesen werden müssen. Diese Erhärtung von Schlußfolgerungen aus der experimentellen Genetik durch empirische Nachprüfung beim Menschen ist ein methodischer Weg, der in den Lehrbüchern der Methodik oft zu kurz kommt. Weiterhin bringt das Kapitel eine vielleicht etwas zu gedrängte Darstellung der genealogischen und statistischen Methoden, aus denen nur die Korrelationsrechnung herausgegriffen und in einem eigenen Abschnitt behandelt wird. Den „Korrelationsindex", den Lenz früher angegeben hatte, übernahm er nicht in die neue Auflage, da er ihn wegen des vergleichweise größeren Fehlers der kleinen Zahl, der ihm anhaftet, wieder aufgegeben hat. Neu kam die Zwillingsmethode hinzu, die allerdings m. E. nicht erschöpfend behandelt wird. Für die Psychiatrie z. B. sind die hier geschilderten Methoden nicht durchaus brauchbar, dagegen bleiben manche aus den Erfahrungen der psychiatrischen Zwillingspathologie erschlossenen methodischen Wege unberücksichtigt, die auch anderen Gebieten der menschlichen Erbforschung von Nutzen sein könnten. Im übrigen ist ja wohl anzunehmen, daß der ganze Abschnitt lediglich als eine wegleitende und kritische Einführung in das weite Gebiet der erbbiologischen Methodenlehre gedacht ist, zumal ja gerade unter der Ägide des Verf. ein so ausgezeichnetes Buch wie das von Erna Weber, einer Mitarbeiterin von Lenz, erschienen ist, in dem man alles finden wird, was bei Lenz nur angedeutet werden konnte oder überhaupt weggelassen werden mußte. Schließlich werden die Sonderbedürfnisse der Psychiatrie und anderer medizinischer Disziplinen, für die ähnliche methodische Sonderbedingungen anzunehmen sind, durch die Methodenlehre von Schulz (Thieme 1936) vollauf befriedigt. Ich

habe andern Orts schon ausgeführt, daß ein für weite Kreise bestimmtes Lehrbuch der menschlichen Erblehre an sich gut daran tut, keine erschöpfende Anleitung zu selbständigem Arbeiten zu bringen, weil eine solche sehr leicht einem gefährlichen Dilettantismus Vorschub leisten könnte. Es wird ohnehin schon genug in der Erbforschung herumgestümpert.

Das letzte Kapitel, das die erbliche Grundlage der geistigen Persönlichkeit und die geistigen Rassenunterschiede behandelt, habe ich immer für eines der besten des ganzen Werkes gehalten. Trotz der Umarbeitung ist der Umfang des Kapitels bis auf die Seite genau der gleiche geblieben. Die Unterabschnitte „Begabung und Psychopathie" und „Die gewöhnlichen Unterschiede der Begabung" wurden mit dem Unterabschnitt „Die Erblichkeit besonderer Begabungen" unter dem Titel „Die erbliche Grundlage der geistigen Persönlichkeit" sehr glücklich zusammengefaßt und den „geistigen Rassenunterschieden" gegenübergestellt. Das Gesamtkapitel hat durch diese Neuorganisation nur gewonnen und erfuhr inhaltlich eine Neugestaltung, die es nun mit Recht den Titel „Die Erblichkeit der geistigen Eigenschaften" (früher: „Die Erblichkeit der geistigen Begabung") führen läßt. Es war hier manches Neue zu sagen und Altes neu zu formulieren. Man kann ohne Einschränkung und Übertreibung behaupten, daß bisher Probleme wie Rasse und Weltanschauung, der Wert der einzelnen Rassen, die Judenfrage usw. in keinem anderen Buche derart klar, vornehm und überlegen behandelt wurden. Es wäre zu wünschen, daß dieser Abschnitt in selbständiger Form erscheinen und allerweitesten Kreisen — auch solchen, für die das Gesamtwerk eine allzu große Belastung bedeutet — zugänglich gemacht werden könnte.

Der erste Teil des Buches, Baurs „Abriß der allgemeinen Variations- und Erblehre", wurde von dem inzwischen verstorbenen Verfasser noch selbst neu bearbeitet. In ihm hat sich vergleichsweise am wenigsten geändert. Begrüßt hätte man es, wenn die neueren Lehren von den Manifestationsschwankungen (Penetranz, Expressivität und Spezifität der Gene) mit behandelt worden wären. Lenz streift später wohl das Problem, es gehört aber eigentlich in eine Darstellung der allgemeinen Erblehre. Der anthropologische Teil (E. Fischer) wird anschließend von einem Anthropologen besprochen.

Zusammenfassend ist zu sagen, daß die Neuauflage des Baur-Fischer-Lenz alles gehalten hat, was die früheren Auflagen versprachen und was man selbst von ihr erwartet hatte. Ich freue mich, daß das Standardwerk der menschlichen Erblehre verjüngt und auf die Höhe der Zeit gebracht nun endlich wieder aufliegt, und wünsche dem Buch, das in der gesamten Weltliteratur einzig dasteht, so weite Verbreitung, daß in kurzer Zeit ein Neudruck notwendig sein wird.

Luxenburger (München).

Der zweite Hauptabschnitt des Buches, welcher bisher „Die Rassenunterschiede des Menschen" behandelt hat, ist gänzlich umgearbeitet. Eugen Fischer, einer der führenden deutschen Anthropologen, hat nunmehr in einem Raum von 225 Seiten „die gesunden körperlichen Erbanlagen des Menschen" nach dem gegenwärtigen Stand der Forschung dargestellt. Wir sehen mit Staunen und Bewunderung, welche großen Fortschritte seit der vom selben Autor vor mehr als 6 Jahren versuchten Genanalyse des Menschen gerade im Bereiche der normalen Anlagen



erzielt wurden. Nach einer Einleitung über den Begriff der Anthropobiologie und ihre grundsätzlichen Forschungsmethoden, vor allem über das Wesen der Zwillingsforschung, werden die einzelnen Erbanlagen eingehend besprochen. Verf. geht dabei von der Annahme aus, daß alle Wachstums- und Entwicklungsvorgänge auf einzelne Erbfaktoren zurückzuführen sind, denen bestimmte Genpaare entsprechen. Dies führt zur Vorstellung einer ungeheuren Zahl solcher Gene, auf die dann die einzelnen anatomischen wie physiologischen Erscheinungen zurückgeführt werden müssen. Der Nachweis hierfür scheint Verf. darin zu liegen, daß z. B. schon ein einziger Ausfall im Gebiete des Stoffwechsels, wie Alkaptonurie und Cystinurie, jeweils auf einen bestimmten erblichen Faktor zurückgeführt werden kann. Es steht wohl außer Zweifel, daß der Genbestand des Menschen, des sicher höchst-differenzierten Lebewesens, eine außergewöhnlich hohe Reichhaltigkeit aufweist. Andererseits scheint es aber doch bedenklich, für jede Eigenschaft bzw. jeden physiologischen Vorgang, der im Erbwege wiederkehrt, auch einen selbständig mendelnden Faktor anzunehmen.

Unter den Erbanlagen der Färbung ist neben der Hautfarbe vor allem die Haarfarbe auf ihren Erbgang überprüft; eine größere Serie multipler Allele scheint hier vorzuliegen. Bei der Augenfarbe hingegen scheinen nach den neueren Forschungen (vor allem von Weninger) die Verhältnisse viel komplizierter, als man früher angenommen hatte. Ein ungeheures Gebiet, das heute auch schon praktische Bedeutung erlangt hat, bilden die Erbanlagen für Tastleisten und Handfurchen; auch hier wird das Wichtigste bis zu den allerjüngsten Arbeiten in knapper Form zusammengestellt. Zur Frage der Haarform hat Fischer selbst durch seine Mischlingsarbeiten Wesentliches beigetragen und mehrere Erbfaktoren exakt herausgearbeitet. Ein viel umstrittenes Gebiet, nämlich die Vererbung der Schädelform, wird unter gewissenhafter Verarbeitung des ganzen Schrifttums kritisch beleuchtet. Von den übrigen bisher bekannten Tatsachen über die Vererbung des Skelettes sei vor allem der durch die grundlegenden Arbeiten von Kühne festgestellte Erbgang der Wirbelsäule hervorgehoben. Groß sind auch schon die Erfolge bezüglich der Erbanlagen für das Gesicht und seine Teile. Neben Nase, Lippen und Weichteilen der Augengegend ist vor allem schon über das äußere Ohr sehr vieles bekannt. Recht umstritten sind hingegen noch die Erbanlagen für Körpergröße und Körperform. Das Problem der Beziehung von Rasse und Konstitution spielt hier hinein, als ein Komplex von Fragen, deren eingehende Erörterung, geschweige denn Lösung, nicht mehr in den Rahmen dieser Arbeit fällt. Sehr verdienstvoll ist auch die erstmalig versuchte Zusammenstellung der bisher bekannten Erbanlagen für Muskulatur, sogenannte innere Organe, Nervensystem und Sinnesorgane. Hier stehen wir wohl erst am Anfang und es zeigt sich recht deutlich, welch ungeheure Arbeit gerade auf physiologischem Gebiet noch zu leisten ist. Am besten bekannt sind gewisse Eigenschaften des Blutes, die sogenannten Blutgruppen, welche angesichts ihrer hervorragenden praktischen Bedeutung hier vielleicht etwas zu knapp behandelt wurden.

Des Autors eigenstes und bedeutendstes Werk ist aber sicher das Kapitel über „Die Erbanlagen der Rassen“. Rassenbegriff und Rasseentstehung werden nach den vom Autor seit Jahren vertretenen rein genetischen Gesichtspunkten erklärt und mit den neuesten Ergebnissen der Erbforschung in Einklang gebracht.

Fischer geht dabei von der Ansicht aus, daß in jedem der von ihm aufgestellten großen Rassenzweige (australider, europider, negrider und mongolider Zweig) ähnliche Mutationen auftreten (z. B. Kraushaar-Faktor, Pygmäen-Faktor, Brachycephalie-Faktoren, Nasenform-Faktoren und Pigment-Faktoren), durch deren besondere Auslese und Weiterverbreitung die Unterschiede der großen Rassenzweige und ihrer Unterformen sich dann herausgebildet haben.

Von ganz besonderem Wert ist sicher auch Eugen Fischers Stellungnahme zu den Problemen der Rassenkreuzung. Die Autorität des Verfassers der Rehobother Bastards verleiht seinen Erörterungen, die auf dem ganzen bisher bekannten Material fußen, besonderes Gewicht. Mit kurzen Ausführungen, aber dabei sehr prägnanten Definitionen über Rasse und Kultur und die kulturelle Seite der Rassenkreuzung schließt dieser Abschnitt, dem eine große Zahl von ausgezeichneten Bildern von Vertretern europäischer Rassen bzw. von Rassenmischlingen europäischer und außereuropäischer Rassen beigefügt ist.

Zusammenfassend kann wohl gesagt werden, daß wir in der ganzen anthropologischen Literatur kein Werk besitzen, welches dem besprochenen an Inhalt wie meisterhafter Darstellung gleichkommt. A. Harrasser (München).

Berichte.

Aus der Rede des Reichsministers Dr. Frick auf der Tagung der Nordischen Gesellschaft in Lübeck.

„Man hat es im Ausland häufig nicht verstanden, daß man sogar die Gesetzgebung eines Landes auf den Rassegedanken abstellen kann. Ich möchte aus diesem Grund zunächst das eine betonen, daß unsere Auffassung von der Rasse für kein anderes Volk der Erde etwas Aggressiv-Feindliches aufweist. Unsere Rasse-Idee ist von uns nicht als Exportartikel gedacht, wenn ich auch überzeugt bin, daß manche unserer rassegesetzlichen Maßnahmen in anderen Ländern Nachahmung finden werden. Wir sind auch keineswegs der Meinung, daß unser nordisches Rassenideal für alle anderen Völker der Welt maßgebend sein müsse. Wir vertreten vielmehr lediglich die Auffassung, daß das nordische Rassegut für uns Deutsche das beste und reinste Element der Volkwerdung darstellt. Unsere Rassenfrage ist also sozusagen eine Angelegenheit des eigenen Hauses oder im wahrsten Sinne des Wortes: eine Familienangelegenheit.

Andere Völker besitzen wieder ihr eigenes Rassenideal, das vielfach, bewußt oder unbewußt, Künstler, die in ihrem Volkstum wurzeln, ihrer völkischen Gemeinschaft entgegenhalten. Wir Deutschen sind einen Schritt weitergegangen, indem uns Rasse nichts Zufälliges ist, sondern für jeden Angehörigen eine Verpflichtung, eine Forderung, und damit das Schicksal darstellt."



Lebensbild Arthur Gütts.

Wir setzen die Reihe unserer Lebensbilder hervorragender Rassenbiologen fort mit unserem neuen Mitherausgeber Dr. Arthur Gütt, dem Leiter der Abteilung „Volksgesundheit" im Reichsinnenministerium Dr. Arthur Gütt.

Gütt wurde geboren am 17. August 1891 auf dem Gut Michelau im Kreise Rosenberg, der früheren preußischen Provinz Westpreußen, der jetzigen Provinz Ostpreußen. Seine Eltern waren Julius Gütt, Landwirt, und Auguste Gütt, geborene Schneider. Beider Vorfahren waren Bauern.

Arthur Gütts Bildungsgang war folgender: Er machte sein Abiturientenexamen auf dem Realgymnasium in Königsberg i. Pr. und studierte dort und in Greifswald Medizin. Sein Staatsexamen bestand er im März 1917, promovierte am 31. August 1917 und erhielt ein Jahr später seine ärztliche Approbation. Seine kreisärztliche Ausbildung fand in Berlin statt, sein Examen darin im November 1923.

Seine militärische Ausbildung begann während seiner Studentenzeit im Grenadierregiment Nr. 1. 1914 gehörte er dem Kürassierregiment Nr. 3 und dem Reserve-Infanterieregiment Nr. 5 an. Im November 1914 geriet er in russische Gefangenschaft. Er hatte den Befehl auszuführen, das Reserve-Feldlazarett Nr. 9 in Model (Polen) zu räumen, wobei es Gütt gelang, über 400 schwerverwundete Deutsche hinter die deutsche Linie zurückzubringen, während er selbst mit den letzten 36 Schwerverwundeten zwischen den beiden Fronten gefangen wurde. Für diese mutige Tat erhielt er nach Rückkehr aus der Gefangenschaft (Weihnachten 1916) das Eiserne Kreuz 2. Klasse. Nach Beendigung des Krieges wurde er als Assistenzarzt der Reserve a. D. entlassen.

1919–1925 war Gütt praktischer Arzt in Popelken (Kreis Labiau, bei Königsberg), dann Medizinalassessor in Waldenburg (Schlesien), dann Medizinalrat in Marienwerder (Ostpreußen) und in Wandsbek (Holstein).

Im Dritten Reich wurde Gütt am 1. Mai 1933 durch Dr. Frick ins Reichsministerium des Innern berufen, zunächst als Ministerialrat, dann seit dem 19. Februar 1934 als Ministerialdirektor und Leiter der Abteilung Volksgesundheit.

Mit den Fragen der Rassenbiologie und Rassenhygiene beschäftigte sich Gütt bereits seit dem Jahre 1919. Durch die damit zusammenhängenden Probleme der inneren und äußeren Politik wurde sein Interesse für die politische Gestaltung Deutschlands so stark, daß er am 15. März 1924 Gründer und Kreisführer der nationalsozialistischen Freiheitsbewegung (völkisch-sozialer Block) im Kreise Labiau wurde. Sodann wirkte er mit bei der Begründung des Nationalsozialistischen Frontkämpferbundes in Ostpreußen und war Mitarbeiter beim Ringenden Deutschtum in Berlin. Später wurde er SS- (Schutzstaffel-) Oberführer und Chef des SS-Amtes für Bevölkerungspolitik und Erbgesundheitspflege beim Stab Himmlers, des Reichsführers der SS, ferner Präsident des Preußischen Landes-

gesundheitsrats, Leiter der staatsmedizinischen Akademie und des Reichsausschusses für Volksgesundheitsdienst.

Verheiratet ist Gütt mit Jenny, geb. Henrard. Sie schenkte ihm sechs Söhne und eine Tochter. Sein ältester Sohn ist Diplomkolonialwirt, seine Tochter nach Bestehen des Abiturientenexamens im Arbeitsdienst; der Jüngste, der am 18. Januar 1933 geboren wurde, ist Patenkind des Führers.

Ich lernte Gütt im Juni 1933 persönlich kennen bei der ersten Sitzung des vom Reichsminister Dr. Frick neugebildeten „Sachverständigenbeirats für Rassen- und Bevölkerungspolitik". Nach der Eröffnungsrede Dr. Fricks führte Gütt, nur ab und zu einmal vertreten durch Staatssekretär Pfundtner, den Vorsitz der einzelnen Sitzungen, von denen bis jetzt bereits eine stattliche Anzahl abgehalten worden ist. Seine Leitung war klar und zielbewußt, ohne eigensinnig zu sein, er gab, soweit er überzeugt wurde, bereitwillig den Meinungen der Mitglieder nach, wie denn überhaupt das Zusammenarbeiten der Beiratsmitglieder trotz der manchmal recht verschiedenen Meinungen, die frei und offen vorgebracht wurden, und trotz einiger Härten ein im ganzen sachliches und rücksichtsvolles war, so daß der Gedankenaustausch in dem kleinen Parlament (etwa zwei Dutzend Mitgliedern mit einigen Hinzugeladenen) ein durchaus gedeihlicher war. Man hatte das wohltuende Gefühl, daß auf dem Gebiet der Rassenhygiene — gemäß dem Stande der heutigen Machtfaktoren im Staate und gemäß der Aufnahmefähigkeit des Volkes — in bezug auf die Durchberatung der einschlägigen Gesetze und Verordnungen ganze Arbeit geleistet wurde. Abgesehen von den ersten Sitzungen wurde Gütt in deren Leitung unterstützt von Prof. Rüdin, der, wie auch andere, öfters zum Vorbereiten der zu behandelnden Entwürfe hinzugezogen wurde.

So wurden die nach der allgemeinen Richtunggebung des Führers und Reichskanzlers durch Dr. Frick und Arthur Gütt unter zeitweiser Beihilfe einiger weniger besonderer Sachverständiger bereiteten Vorentwürfe im Beirat soweit beraten und abgeändert, daß sie dem Reichsinnenminister und dem Reichskabinett als reife Gesetzentwürfe zur endgültigen Genehmigung unterbreitet werden konnten.

Zu den Gesetzen, die auf diese Weise entstanden, gehören hauptsächlich folgende:

1. Gesetz zur Verhütung erbkranken Nachwuchses vom 14. Juli 1933 (Erbgesundheits- oder Sterilisationsgesetz),
2. Gesetz gegen gefährliche Gewohnheitsverbrecher und über Maßregeln der Sicherung und Besserung vom 24. Nov. 1933 (darin die Sicherungsverwahrung und Kastration),
3. Gesetz über die Zulassung der Strahlenanwendung (Röntgen- und Radiumstrahlen) bei der Sterilisation erbkranker Frauen vom 38. Jahre ab,
4. Erweiterung des Unfruchtbarmachungsgesetzes durch Unterbrechung der Schwangerschaft bei Erbkranken,
5. Gesetz zum Schutze der Erbgesundheit des deutschen Volkes (Ehegesundheitsgesetz).

Bei einer Reihe wichtiger Gesetze anderer Ministerien, Gesetze, bei denen auch rassenhygienische Interessen berührt wurden, bestrebte sich Gütt, diese Interessen zur Geltung zu bringen wie z. B. bei den Ehestandsdarlehen und bei der

Erleichterung der wirtschaftlichen Verhältnisse Kinderreicher. — Eine Anzahl sehr wichtiger Reformen wurden unter seiner wesentlichen Mitarbeit bei der Neuordnung des Gesundheitswesens durchgeführt wie die organisatorische Übertragung des Gesundheitswesens der Länder auf das Reich, und seine Betrauung mit rassenhygienischen, besonders erbhygienischen Aufgaben. Dafür wurden etwa 500 Gesundheitsämter errichtet, deren Hauptaufgabe Eheberatung in weitem Sinne des Wortes ist mit Ausstellung von Gesundheits- und Ehezeugnissen sowie mit Eheverboten und positiven Eheempfehlungen. Eine weitere Aufgabe der Gesundheitsämter soll es sein, die Erbbestandsaufnahme des ganzen deutschen Volkes zu fördern.

Auch die Bewegung zur Förderung des bedrängten nordischen Rassenelements in unserm deutschen Volk besitzt in ihm einen warmen Fürsprecher, wie er erst kürzlich wieder durch einen Vortrag auf der letzten Tagung der Nordischen Gesellschaft in Lübeck bewiesen hat.

Diese unermüdliche bedeutsame Mitarbeit auf dem Gebiet der Rassenbiologie und Rassenhygiene verdient wärmste Anerkennung. Wir hoffen, daß es Arthur Gütt noch lange Jahre durch den Weitblick Adolf Hitlers und Wilhelm Fricks vergönnt sein wird, Kopf und Herz mit Erfolg für das Rassenwohl unseres Volkes einzusetzen!

A. Ploetz.

Anhang.

Von Dr. Arthur Gütt verfaßte Schriften.

Rassepolitische Betrachtungen der Geschichte. „Ringendes Deutschtum", Halbmonatsschr. für Lebenserneuerung auf völkischer Grundlage, v. 20. 6. 1924.

Vererbungslehre und Rassenhygiene als Grundlage jeder Rassepolitik. „Ringendes Deutschtum", Blatt 14, 4. Jahr., v. 25. 8. 1924.

Bevölkerungspolitik und Lebensauslese. „Ringendes Deutschtum", Blatt 14, 4. Jahrg., v. 15. 9. 1924.

Rassedienst im völkischen Staat. „Ringendes Deutschtum", v. 30. 9. 1924.

Rassepolitische Richtlinien für die nationalsozialistische Freiheitsbewegung. 1924.

Abtreibung und Bevölkerungspolitik. Vortrag vor der Hauptversammlung des Ost- und Westpreußischen Provinzialverbandes der Kinderreichen in Marienwerder, veröffentlicht in der Zeitung „Westpreußische Heimat", Marienwerder, v. 28. 9. 1927.

Rassemischung und Rassenentartung in Westpreußen unter dem Gesichtspunkt bevölkerungspolitischer Maßnahmen. Vortrag, gehalten auf einer Dienstversammlung in der Regierung in Marienwerder, 1927.

Gesunde erhalten — erste Pflicht! Zeitung „Der Tag", Berlin, v. 20. 4. 1932.

Bevölkerungspolitik, das Gebot der Stunde. NS-Monatsheft, April 1933.

Der deutsche Arzt und das Gesetz zur Verhütung erbkranken Nachwuchses. Deutsches Ärzteblatt Nr. 6, v. 5. 8. 1933.

Unser Weg in die Zukunft. Neues Volk, Nr. 3, 1. Jahrg., v. 2. 9. 1933.

Das Gesetz zur Verhütung erbkranken Nachwuchses. Z. für Gesundheitsverwaltung und Gesundheitsfürsorge, 4. Jahrg., H. 17, 1933.

Zur Ausführungsverordnung des Gesetzes zur Verhütung erbkranken Nachwuchses und zum Gesetz gegen gefährliche Gewohnheitsverbrecher. Z. für Medizinalbeamte, Nr. 12, 1933.

Bevölkerungspolitik und öffentliches Gesundheitswesen. In: Neue Aufgaben des Öffentl. Gesundheitswesens. Fischers Medizin. Buchhdl., Leipzig 1933.

Grundsätzliches zur deutschen Bevölkerungspolitik. Arch. für Bevölkerungswiss. und Bevölkerungspolitik. H. 1, 1933.

Leben oder Sterben der deutschen Nation. Z. Volk und Rasse, 1933, H. 3.

Erbgut und deutsche Zukunft. Z. Ziel und Weg, 3. Jahrg., H. 12, 1933.

Die Bedeutung von Blut und Boden für das deutsche Volk. Z. Ziel und Weg, 3. Jahrg., H. 13, 1933.

Zur Ausführungsverordnung des Gesetzes zur Verhütung erbkranken Nachwuchses und zum Gesetz gegen gefährliche Gewohnheitsverbrecher. Deutsches Ärzteblatt, v. 16. 12. 1933.

Rasse und Familie als sittlich-politische Zelle des Volkstums. Verl. R. Voigtländer, Leipzig. Deutscher Geist, herausgeg. von Carl Lange, Danzig und Ernst Adolf Dreyer.

Gesetz zur Verhütung erbkranken Nachwuches, von Gütt-Rüdin-Ruttke. Verl. J. F. Lehmann, München 1934. Zweite, neubearbeitete Auflage 1936.

Blutschutz und Ehegesundheitsgesetz, von Gütt-Linden-Maßfeller. Verl. J. F. Lehmann, München 1936.

Frau und Volksgesundheit, NS-Frauenbuch. Verl. J. F. Lehmann, München.

Volk in Gefahr, (von Otto Helmut), Vorrede von Dr. Gütt. Verl. J. F. Lehmann, München 1933. 8. Aufl. 1936.

Ausmerze und Lebensauslese in ihrer Bedeutung für Erbgesundheits- und Rassenpflege. In: Erblehre und Rassenhygiene im völkischen Staat, herausgeg. von Prof. Dr. Ernst Rüdin. J. F. Lehmanns Verl., München 1934.

Aus dem öffentlichen Gesundheitswesen. Rundfunkrede, veröffentl. durch Oberreg.- und Obermed.-Rat i. R. Dr. Bundt, Stettin, in der Z. für Medizinalbeamte. Verl. Fischers medizinische Buchhandlung, Leipzig 1934, Nr. 7.

Ausmerzung krankhafter Erbanlagen. Schriften zur politischen Bildung, 12. Reihe, H. 8, Manns Pädag. Magazin. Hermann Beyer & Söhne, Langensalza 1934.

Dienst an der Rasse als Aufgabe der Staatspolitik. Junker & Dünnhaupt Verl., Berlin 1934.

Die bevölkerungspolitische Gesetzgebung seit dem 30. Januar 1933. Amtliche Beziehung durch die Ausstellung „Deutsches Volk — Deutsche Arbeit", Berlin 1934.

Rassenhygienische Erkenntnisse für die Reform der höheren Schule. Die Deutsche Höhere Schule, Z. des nationalsozialistischen Lehrerbundes, 2. Jahrg., H. 2, v. 15. 1. 1935.

Der Verband der Turnerschaften im Dienst der Rassenpflege. Der Turnerschaftler, Z. des Verbandes der Turnerschaften auf deutschen Hochschulen, 51. Jahrg., H. 12, März 1935.

Der öffentliche Gesundheitsdienst im Dritten Reich. Vortrag auf der 1. Tagung der Wissenschaftlichen Gesellschaft der deutschen Ärzte. Z. „Der öffentl. Gesundheitsdienst", H. 3, 1. Jahrg., v. 5. 5. 1935.

Der öffentliche Gesundheitsdienst im Dritten Reich. Handbücherei für den öffentl. Gesundheitsdienst, Bd. I, Carl Heymanns Verl., Berlin 1935.

Der Aufbau des Gesundheitswesens im Dritten Reich. Verl. Junker & Dünnhaupt, Berlin 1935.

Bevölkerungs- und Rassenpolitik, Die Verwaltungs-Akademie. Ein Handbuch für den Beamten im nationalsozialistischen Staat. Industrieverlag Spaeth & Linde, Berlin W 35, 1935.

Leibesübungen im Dienst der Rassenpflege. Schriften zur politischen Bildung, 11. Reihe, H. 7, Manns Pädag. Magazin. Herm. Beyer & Söhne, Langensalza 1935.

Aufgaben der Gesundheitsämter im Dritten Reich. Arch. f. Bevölkerungswissenschaft und Bevölkerungspolitik, Jahrg. 5, H. 4, 1935.
Rapport auf dem Internationalen Strafrechts- und Gefängniskongreß in Berlin 1935.
Das Ehetauglichkeitszeugnis. Z. „Der öffentl. Gesundheitsdienst", v. 5. 11. 1935.
Die Erb- und Rassenpflege des nordischen Kulturkreises. Ansprache auf dem Internationalen Kongreß für Bevölkerungswissenschaft, Berlin 1935. Z. „Der öffentl. Gesundheitsdienst", H. 17, 1. Jahrg., v. 5. 12. 1935.
Einführung zum Blutschutz- und Ehegesundheitsgesetz. Z. „Der öffentl. Gesundheitsdienst", 1. Jahrg., H. 4, v. 20. 5. 1936.
Erb- und Rassenpflege. Der Amtsarzt. Ein Nachschlagewerk für Medizinal- und Verwaltungsbeamte. Verl. Gustav Fischer, Jena 1936.
Bevölkerungspolitik und Wehrkraft. Z. Der deutsche Volkswirt, 10. Jahrg., Nr. 38, v. 19. 6. 1936.
Aufartung durch Familienpflege, Rede auf der 3. Reichstagung der Nordischen Gesellschaft in Lübeck, Juni 1936. In: Z. „Rasse", H. 7/8, 1936.
Gesundheits- und Ehegesetzgebung im Dritten Reich, Z. Volk und Rasse, H. 8, 1936.
Volksgesundung und Wehrkraft, im Archiv für Rassen- und Gesellschaftsbiologie, 30. Bd., H. 3, 1936.
Nordisches Gedankengut im Dritten Reich. 3 Vorträge von Reichsminister Dr. Frick und Ministerialdirektor Dr. Gütt. J. F. Lehmann, München 1936.

Die Drohung des Bolschewismus.

Der achte der Parteitage der NSDAP, deren Betrachtung eigentlich nicht direkt in den Rahmen des Archivs fällt, hat dieses Mal in bezug auf das rassenhygienische Schicksal Deutschlands ein so charakteristisches Gepräge gehabt, daß wir in Hinsicht auf unsere ausländischen Leser dieses Gepräge besonders stark hervorheben wollen. Das historisch Wichtigste der Tagung bestand in einer äußerst scharfen Stellungnahme gegen die Weltanschauung des Bolschewismus und ihre Hauptträger: die leitenden Kreise Rußlands, die nach Angabe unseres Führers zu 88% jüdisch sind. Adolf Hitler, Rudolf Heß, Alfred Rosenberg, Dr. Goebbels, sowie zum Schluß wieder besonders wirksam Hitler, richteten wuchtige Angriffe gegen den Bolschewismus. Sie stellten fest, daß dieser der Todfeind des Nationalsozialismus und der Völker des Abendlandes sei, daß sein Sieg nicht nur unsere geistige und wirtschaftliche, sondern auch unsere raßliche Kultur sowie die des übrigen Europas ersticken würde, daß aber bei seinem angekündigten Versuch, seine Irrlehre und Praxis über die deutschen Grenzen zu tragen, das deutsche Heer und das deutsche Volk das Letzte daran setzen würden, ihn niederzuschlagen. So innig wir im Interesse des ungestörten biologischen und kulturellen Aufblühens des deutschen Volkes die Aufrechterhaltung des Friedens wünschen müssen, müssen wir doch den angreifenden Bolschewismus als einen ungeheuren Kultur- und Rassenfeind betrachten und alle Kräfte des Volkes gegen ihn und seine militärischen Verbündeten einsetzen, denen wir übrigens nicht wünschen wollen, daß sich bei ihnen das alte Wort bewahrheitet: Nur die allerdümmsten Kälber wählen ihren Metzger selber. Hoffentlich tragen die Reden des Parteitages dazu bei, ihnen die Augen zu öffnen. Ploetz.

Notizen.

Das **Reichsgesundheitsamt** beging am 24. August die Feier seines 60jährigen Bestehens. Der jetzige Präsident Prof. Dr. H. Reiter eröffnete die Gedenkfeier mit einer gehaltvollen Festrede über Gedanken zur „Volks"-Wirtschaft. Er stellte darin dem Sachvermögen des Volkes sein Vermögen an lebenden Menschen gegenüber und schätzte das erstere auf etwa 310 Milliarden Reichsmark ein, das letztere, d. h. den materiellen Geburtswert der deutschen lebenden Gesamtbevölkerung, auf 1625 Milliarden. Die vordringlichste Pflicht des Staates sei es, diese lebendigen Werte zu schützen und ihren materiellen, biologischen und kulturellen, d. h. ihren Vollwert zu erhalten und zu heben. Nachdem der Redner dies im einzelnen weiter ausgeführt hatte, schloß er mit den Worten: „Wir befinden uns damit am Beginn einer neuen konstruktiven staatsbiologischen Weisheit, die nicht mehr im Gegensatz zur Staatsökonomie steht, sondern die der wahren Staatsökonomie völlig gleichzusetzen ist. Biologisches Denken wird so zum integrierenden Bestandteil aller Aufgaben der weiten Gebiete von Erziehung, Rechtspflege, Wirtschaft und Verwaltung und baut den neuen Staat, festgefügt auf dem unerschütterlichen Fundament seiner lebendigen gesunden Volkskraft." — Weitere Redner folgten und hoben nachdrücklich die große Bedeutung des Reichsgesundheitsamtes hervor, darunter Ministerialdirektor Dr. Arthur Gütt, der Reichsärzteführer Dr. Gerhart Wagner, der Generalstabsarzt Prof. Dr. Waldmann, Generaloberstabsarzt Dr. Hocheisen und andere. Zum Schluß nahm Präsident Reiter noch einmal das Wort zu einigen warmherzigen allgemeinen Ausführungen, die in einem Sieg-Heil auf unseren Führer Adolf Hitler ausklangen.

Die „**Deutsche Gesellschaft für Blutgruppenforschung**", die im Jahre 1926 von Professor Dr. Otto Reche und einigen anderen Gelehrten gegründet wurde, kann heute auf eine zehnjährige fruchtbare Arbeit unter seiner verdienstvollen Leitung zurücksehen. Ihr Organ ist die im Verlage J. F. Lehmann in München erscheinende „Zeitschrift für Rassenphysiologie", die von Reche herausgegeben und von Steffan geleitet wird.

Die **Staatsmedizinische Akademie München** eröffnet unter Leitung ihres Präsidenten Ministerialdirektor Prof. Dr. Walter Schultze am 4. November ihren dreimonatigen Winterlehrgang. Außer den regelmäßigen Vorlesungen finden Vorträge statt von Rüdin, Viernstein, Groß, Kurt Mayer, Bartels, Blome. Anmeldungen sind zu richten an das Staatsministerium des Innern, München, Theatinerstr. 21. — An der **Staatsmedizinischen Akademie** in Berlin beginnen die Kurse am 15. Oktober und schließen Mitte Dezember. Sie werden unter anderem eine erweiterte Ausbildung in Erbbiologie und Rassenhygiene bringen. Anmeldungen an die Staatsmedizinische Akademie, Berlin W 62, Einemstr. 11, Fernruf B 5, 9321. (Ziel und Weg vom 15. September 1936.)

Der Präsident der Reichskammer der bildenden Künste hat eine Anordnung erlassen, wonach alle **Mitglieder der Reichskammer** verpflichtet sind, bei ihrer Landesleitung für sich und gegebenenfalls ihre Ehefrau den einwandfreien Nachweis ihrer **deutschblütigen Abstammung** bis zu den Großeltern einschließlich zu erbringen. (Ziel und Weg vom 1. September 1936.)

Der Leiter des französischen Volksgesundheitsamtes Sauvy wendet sich mit einer Statistik an die französische Öffentlichkeit, in der er dem Volk vorhält, daß die **Geburtenzahl in Frankreich** in vier Generationen um 50% zurückgegangen ist, und in der es u. a. heißt: „Wenn der augenblickliche Geburtenrückgang in Frankreich anhält, werden wir in 15 Jahren 600000 Todesfälle gegenüber 300000 Geburten haben. Und in 30 Jahren wird es unter 10 erwachsenen Franzosen 8 Greise geben.“ (Ziel und Weg vom 1. September 1936.)

Reichsärzteführer Gerhard Wagner hielt am 25. Juni in Pest vor dem Nationalverein ungarischer Ärzte einen Vortrag über die Grundlagen des **Gesundheitswesens im nationalsozialistischen Deutschland.** Er schilderte die Gefahren der bolschewistischen Krankheit und gab ein Bild der als rein innerdeutschen Angelegenheit zu wertenden deutschen Rassenpolitik. Er hob besonders hervor, daß es uns ferne läge, Werturteile über andere Rassen zu fällen, daß wir vielmehr allen Rassen der Erde das gleiche Recht in ihrem Hause zubilligten, das wir für den deutschen Menschen in deutschen Ländern in Anspruch nehmen. (Münch. med. Wschr. 3. Juli 1936.)

Das Landesgericht in Frankfurt a. M. hat beschlossen: Die **Eheschließung eines Erbgesunden mit einem Erbkranken** ist auch dann nicht zulässig, wenn letzterer sterilisiert ist. Es sei nicht gerechtfertigt, eine gesunde fortpflanzungsfähige Person an eine unfruchtbar gemachte zu binden. (Münch. med. Wschr. 10. Juli 1936.)

Das Giornale d'Italia teilt mit, daß **Mischlingen in Abessinien** das Bürgerrecht nicht verliehen werden wird, damit verhindert wird, daß Mischlinge Einfluß auf die Regierung gewinnen.

Die **Bevölkerung Britisch-Indiens** hat in den letzten 10 Jahren um 34 Millionen zugenommen (10%). Wenn es so weitergeht, wird es am Ende dieses Jahrhunderts 600 Millionen Inder geben. Man schreibt die Zunahme dem Wirken der europäischen Medizin und Hygiene zu. (Münch. med. Wschr. 5. August 1936.)

Sanitätsrat Dr. Wilhelm Weinberg in Tübingen, ein Vorkämpfer der deutschen Rassenbiologie, Bevölkerungswissenschaft und medizinischen Statistik, feierte sein goldenes Doktorjubiläum. (Ebenda.)

Unter dem Titel „**Bevölkerungsfragen**“ ist im Verlage J. F. Lehmann der Bericht über den Internationalen Kongreß für Bevölkerungswissenschaft im vorigen Jahre erschienen. Der gewaltige Stoff ist in einem Bande von 932 Seiten untergebracht. Der Gebrauch wird durch verschiedensprachige Zusammenfassungen erleichtert. Preis geb. 22 RM. Herausgeber sind H. Harmsen und F. Lohse. (Münch. med. Wschr. 11. September 1936.)

Ehestandsdarlehen im 1. Vierteljahr 1936. In dieser Zeit konnten 35733 Ehestandsdarlehen an neuverheiratete Ehepaare verteilt werden. — Gegenüber dem 4. Vierteljahr 1935 sowie auch gegenüber dem der Jahreszeit entsprechenden 1. Vierteljahr 1935 hat die Geburtenzahl in Ehen mit Darlehen um 15% zugenommen. Insgesamt wurden vom August 1935 bis März 1936 558699 Ehestandsdarlehen ausgezahlt. Für lebendgeborene Kinder wurden in dieser Zeit 343359 Erlasse gewährt. Außerdem konnten in fast 200000 Fällen einmalige Beihilfen an kinderreiche, minderbemittelte Familien gezahlt werden, durch die etwaige sonstige Unterstützungen in keiner Weise beeinflußt werden. (Volk und Rasse, August 1936.)

Eingegangene Druckschriften.

Bevölkerungsfragen. Bericht des Internationalen Kongresses für Bevölkerungswissenschaft, Berlin, 26. August bis 1. September 1935. Herausgeg. i. A. des Präsidenten und des Arbeitsausschusses von Dr. Hans **Harmsen** u. Dr. Franz **Lohse**. 972 S., 64 Abb. Vg. J. F. Lehmann, München 1936.

Bluhm, Agnes, Die rassenhygienischen Aufgaben des weiblichen Arztes. Schriften zur Erblehre und Rassenhygiene. Herausgeg. von Prof. Dr. Günther Just. Vg. Alfr. Metzner, Berlin SW 1936. 99 S. (Frakt.)

Burgdörfer, Friedrich, Volks- und Wehrkraft, Krieg und Rasse. Schriften zur Erblehre und Rassenhygiene. Vg. Alfr. Metzner, Berlin 1936. 138 S., zahlr. Tb. (Frakt.)

Büsing, Hans, Schulärztliche Ergebnisse als Grundlage für das Musterungsgeschäft. Aus: Der öffentl. Gesundheitsdienst, A. Ärztlicher Gesundhd. 2. Jg., H. 5, Juni 1936. 17 S. mit mehr. Tb.

Camerer, J. W., Die Bedeutung der Erblichkeit für die Entstehung des Magen- und Zwölffingerdarmgeschwürs. Aus: Z. menschl. Vererb. u. Konstit.lehre. Bd. 19, H. 4, 16 S. Mehr. Abb.

— —, u. **Schleicher,** R., Die Bedeutung der Veranlagung für die Entstehung einiger häufig vorkommender Krankheiten nach Anamnesen von 1500 Zwillingspaaren. Aus: Der Erbarzt, Nr. 5, 1935. 6 S. mit 3 Tb. (Frakt.)

Diehl, Karl, u. **Verschuer,** Otmar Frhr. v., Der Erbeinfluß bei der Tuberkulose (Zwillingstuberkulose II). Vg. Gustav Fischer, Jena 1936. 172 S., 114 Abb. 16 Tb. Geh. RM 11.–, geb. RM 12.50.

Erfelijkheid bij de Mens[1]). Driemaandelijks Tijdschrift voor Anthropologie en Eugenetika tevens Orgaan van de Eugenetische Vereeniging in Nederl.-Indie. Redacteur: Dr. J. C. van Schouwenburg v. Weede v. Dijkveldstraat 32, Den Haag. Uitgever: W. P. van Stockum & Zoon N. W. Vijverdam, Den Haag (Holland) No. 7 Jg. 2, Juli 1936.

„Eugenik und Sterilisation.“ Der II. Internationale Kongreß katholischer Ärzte (St.-Lukas-Gesellschaften) in Wien 1936. Aus: „Ziel und Weg“ Nr. 13, 1936. 3. S. (Frakt.)

Frick, Wilhelm, und **Gütt,** Arthur, Nordisches Gedankengut im Dritten Reich. 3 Vorträge. Vg. J. F. Lehmann, München 1936. 27 S. Einzelpreis RM —.80, 10 Stück je RM —.65, 100 Stück je RM. —.55. (Frakt.)

Germanen-Erbe, Monatsschrift für Deutsche Vorgeschichte. Amtliches Organ des Reichsbundes für Deutsche Vorgeschichte u. der Hauptstelle Vorgeschichte des Beauftragten des Führers für die gesamte geistige u. weltanschauliche Schulung u. Erziehung der NSDAP. 1. Jg., H. 1. Mai 1936. Preis 60 Pfg.

Groß, Walter, Rasse, Weltanschauung, Wissenschaft. Zwei Universitätsreden. Vg. Junker und Dünnhaupt, Berlin 1936. 32 S. Geh. RM 0.80. (Frakt.)

— —, Der Rassengedanke im neuen Geschichtsbild. H. 18 der Schriften der deutschen Hochschule für Politik. I. Idee und Gestalt des Nationalsozialismus. Vg. Junker und Dünnhaupt, Berlin 1936. 32 S. Geh. RM 0.80. (Frakt.)

Günther, Hans F. K., Vererbung und Erziehung. Ein Vortrag. 12 S. Aus: „Rasse“, 3. Jg., H. 7/8.

Gütt, Arthur, **Rüdin,** Ernst, **Ruttke,** Falk, Gesetz zur Verhütung erbkranken Nachwuchses vom 14. Juli 1933 nebst Ausführungsverordnungen. Mit Beiträgen: Die Eingriffe zur Unfruchtbarmachung des Mannes und zur Entmannung von Erich **Lexer.** Die Eingriffe zur Unfruchtbarmachung der Frau von Heinrich **Eymer.** Zweite, neu bearb.

[1]) De naam van dit tijdschrift zal binnenkort veranderd worden.

Aufl. 418 S., 26 z. T. farb. Abb. Vg. J. F. Lehmann, München 1836. (Frakt.) Preis Lwd. RM 12.—.

Gütt, Arthur, **Linden,** Herbert, **Maßfeller,** Franz, Blutschutz- u. Ehegesundheitsgesetz. Gesetz zum Schutze des deutschen Blutes und der deutschen Ehre und Gesetz zum Schutze der Erbgesundheit des deutschen Volkes nebst Durchführungsverordnungen sowie einschlägigen Bestimmungen. Medizinisch und juristisch erläutert. Anhang: Reichsbürgergesetz mit Übersichtstafeln und Erläuterungen, wie Erlasse zu den obigen Gesetzen für den Handgebrauch der Standesbeamten, der Gesundheitsämter und Erbgesundheitsgerichte. Vg. J. F. Lehmann, München 1936. 354 S. (Frakt.) Preis Lwd. RM 9.60.

Holmes, J. S., Human Genetics and its Social Import. First Edition. Mc-Graw-Hill Publishing Company, LTD., Aldwych House, London, W. C. 2. 1936. 414 S. 21 sh.

Kranz, Heinrich, Lebensschicksale krimineller Zwillinge. Vg. Jul. Springer, Berlin 1936. 251 S. Geh. RM 24.–.

Krieger, Heinrich, Das Rassenrecht in den Vereinigten Staaten. Vg. Junker u. Dünnhaupt, Berlin 1936. Bd. 73 der Neuen Deutschen Forschungen, Abteil. Staats-, Verwaltungs-, Kirchen-, Völkerrecht und Staatstheorie. 361 S. Geh. RM 10.–. (Frakt.)

Külz, Werner, Marquis de Lapouge zum Gedenken. Aus: „Volk und Rasse" 1936, H. 6. 4 S. (Frakt.)

Langbein, Albrecht, Über konkordantes Vorkommen von Leberzirrhose bei eineiigen Zwillingen. Aus: Der Erbarzt, Nr. 6, 1935. 2 S. (Frakt.)

Liek, Erwin, Der Arzt und seine Sendung. 10. Aufl. Vg. J. F. Lehmann, München 1936. 254 S. Geh. RM 3.60, geb. RM 4.80. (Frakt.)

Loeffler, Lothar, Der Auslesegedanke als Forderung in der Medizin. Akadem. Festrede, geh. am 30. Jan. 1936 in d. Universität zu Königsberg (Pr.) Aus: Münch. Med. Wschr. 1936, Nr. 16. 14 S.

Meier, Ernst, Krankheit und Tod in frühester Kindheit. Methode und Ergebnis einer Morbiditätsstatistik des Säuglingsalters. H. 2 der Schriftenreihe des Reichsgesundheitsamtes. Vg. Joh. Ambr. Barth, Leipzig, 1936. 72 S., 1 Abb., 42 Tab., Kart. RM 7.50.

Mukerjee, Radhakamal, Migrant Asia. With an Introduction by Corrado Gini on „The Problem of the international Distribution of Population and raw Materials". Aus: Comitato Italiano per lo Studio dei Problemi della Popolazione, Serie III, Vol. I. Rom 1936. 310 S. (In englischer Sprache.)

Naturforschung im Aufbruch. Reden und Vorträge zur Einweihungsfeier des Philipp-Lenard-Instituts der Universität Heidelberg am 13. und 14. Dezember 1935. Herausgeg. v. Prof. Dr. Aug. **Becker,** Leiter des Instituts. 80 S. 9 Textabb., 1 Bildnis. Vg. J. F. Lehmann, München 1936. (Frakt.)

Ostertag, Manfred u. **Spaich,** Dieter, Diskordantes Auftreten einer isolierten kongenitalen Dextrokardie bei einem eineiigen Zwillingspaar. Aus: Z. menschl. Vererb. u. Konstitlehre. Bd. 19, H. 5. 8 S.

— —, u. — —, Kurze Mitteilung üb. das Vorkommen von Nierensteinen bei zwei eineiigen Zwillingspaaren. Aus: Der Erbarzt, Nr. 5, 1936. 2 S.

Panse, Friedrich, Erbfragen bei Geisteskrankheiten. Nr. 14 der Staatsmedizin. Abhandlungen. Vg. Joh. Ambr. Barth, Leipzig, 1936. 75 S., 2 Abb. Kart. RM 4.50.

Plate, Ludwig, Hypothese einer variablen Erbkraft bei polyallelen Genen und bei Radikalen, ein Weg zur Erklärung der Vererbung erworbener Eigenschaften. Reprint of Acta Biotheoretica. Series A, Vol. II Pars 2, 1936. E. J. Brill, Leiden.

Reiter, Hans, Ziele und Wege des Reichsgesundheitsamtes im Dritten Reich. H. 1 der Schriftenreihe des Reichsgesundheitsamtes. Vg. Joh. Ambr. Barth, Leipzig 1936. 124 S. Kart. RM 4.80.

Schleicher, R. u. **Ostertag,** M.: Konkordantes Auftreten von Nierensteinen bei eineiigen Zwillingen auf Grund gemeinsamer Cystindiathese. Aus: Der Erbarzt, Nr. 7, 1935. 4 S. (Frakt.)

Schleicher, R. u. **Spaich,** D., Über das Vorkommen von Basedow-Diathese bei zwei eineiigen Zwillingspaaren. Aus: Der Erbarzt, Nr. 11, 1935. 8 S. (Frakt.)

„Die Sonne", Mon. f. Rasse, Glauben und Volkstum. Im Sinne Nordischer Weltanschauung und Lebensgestaltung geleitet von Werner **Kulz**. 13. Jg., 1936, H. 1–8.

Spaich, Dieter u. **Ostertag,** Manfred, Konkordantes Vorkommen der Schlatterschen Erkrankung bei eineiigen Zwillingen. Aus: Der Erbarzt, Nr. 11, 1935. 8 S. (Frakt.)

— —, — —, Die Vitalkapazität bei eineiigen und zweieiigen Zwillingen. Aus: Der Erbarzt, Nr. 5, 1936. 4 S. (Frakt.)

— —, u. — —, Untersuchungen über allergische Erkrankungen bei Zwillingen. Aus: Z. menschl. Vererb. u. Konstit.lehre. Bd. 19, H. 6. 22 S.

Stolte, Hans-Adam, Das Werden der Tierformen. Eine Einführung in die Grundfragen der Entwicklungsphysiologie. Vg. Ferd. Enke, Stuttgart 1936. 112 S. Geh. RM 7.–.

Stransky, Erwin, Remarks Concerning the Development of applied Psychopathology. Aus: American Journal of Psychiatry, Vol. 92, No. 5, März 1936. 7 S.

Ungern-Sternberg, Roderich von, Die Sorge Europas. Preuß. Jahrbücher-Schriftenreihe. Vg. Georg Stilke, Berlin 1936. 83 S. Geh. RM 3.–. (Frakt.)

Vowinckel, E., Erbgesundheitsgesetz und Ermittlung kindlicher Schwachsinnszustände (mit Entwicklungstests von „Bühler-Hetzer") Geleitwort von E. **Rominger**-Kiel. 9. H. der Beihefte zum Arch. f. Kinderheilk. 54 S. 28 Abb. Vg. Ferd. Enke, Stuttgart 1936. Geh. RM 3.40.

Weißenrieder, M., Über familiäre Eosinophilie. Aus: Der Erbarzt, Nr. 6, 1935. 4 S. (Frakt.)

Weitz, Wilhelm, Die Vererbung innerer Krankheiten. Vg. Ferd. Enke, Stuttgart 1936. 197 S., 67 Abb. u. 12 Tb. Geh. RM 13.–, geb. RM 14.60.

— —, Über die Erblichkeit der Herz-, Gefäß- und Nierenkrankheiten. Aus: Deutsche Med. Wschr. Nr. 34, 1934. 11 S.

— —, Über die Vererbung von Nervenleiden und inneren Erkrankungen. Aus: Die med. Welt. Nr. 9, 1934. 11 S.

— —, Über die Vererbung innerer Krankheiten. Aus: Z. f. ärztl. Fortbildung. Nr. 20, 1934. S. 577–582.

— —, Die Vererbung der Krankheiten der Kreislauforgane und der Nieren. Aus: Verhandl. der Deutschen Gesellsch. f. innere Medizin. XLVI. Kongreß Wiesbaden 1934. 6 S.

— —, Über Erblichkeit bei essentieller hypochromer Anämie. Aus: Der Erbarzt, Nr. 7, 1934. 4 S. (Frakt.)

— —, Über die Bedeutung der Erblichkeit bei der Entstehung des Scharlachs, der Diphtherie und der Appendicitis. Aus: Der Erbarzt, Nr. 1, 1936. $3^1/_2$ S. (Frakt.)

— —, Probleme der neurologischen Erbbiologie. Aus: Z. f. Nervenheilk. Bd. 139, 1. u. 2. H. 19 S. 1936.

Weninger, Josef, Menschliche Erblehre und Anthropologie. (Zur Methode der Erbforschung). Aus: Wiener klin. Wschr. 1936, Nr. 26. 17 S.

Wellisch, S., Stand und Ergebnisse der Blutgruppenforschung. Aus Münch. Med. Wschr. 1936, Nr. 28. 14 S.

Berichtigung.

Durch ein Versehen ist auf S. 131 des vorigen Heftes zu der Arbeit von Dr. Lilly Mudrow eine Anmerkung hinzugefügt worden, daß die Arbeit eine philosophische Dissertation vorstelle. Dies trifft nicht zu; die Verfasserin der Arbeit hat bereits 1932 in Hamburg promoviert.

Die Schriftleitung.



Verantwortlich für den Inhalt: Prof. Dr. A. Ploetz, Herrsching
Verlag von J. F. Lehmann in München. Verantwortlich für den Anzeigenteil: Guido Haugg
D.-A. 3. Vj. 1936: 1800. Druck: C. H. Beck'sche Buchdruckerei zu Nördlingen
Printed in Germany

1936 Heft 4

ARCHIV FÜR RASSEN- u. GESELLSCHAFTS-BIOLOGIE EINSCHLIESSLICH RASSEN- u. GESELLSCHAFTS-HYGIENE.

Zeitschrift für die Erforschung des Wesens von Rasse und Gesellschaft und ihres gegenseitigen Verhältnisses, für die biologischen Bedingungen ihrer Erhaltung und Entwicklung, sowie für die grundlegenden Probleme der Entwicklungslehre

Wissenschaftliches Organ der Deutschen Gesellschaft für Rassenhygiene und des Reichsausschusses für Volksgesundheitsdienst

1936, 30. Band, 4. Heft



J. F. LEHMANNS VERLAG · MÜNCHEN

Ausgegeben am 15. XI. 1936

INHALTSVERZEICHNIS

Abhandlungen

Ritter, Dr. Robert, Tübingen: Zur Frage der Vererbung der allergischen Diathese (Mit 2 Erbtafeln) 289

Rauschenberger, Dr. Walther, Frankfurt/M.: Die rassischen Grundlagen der deutschen Malerei (Mit 2 Karten u. 1 Kurve) 304

Plate, Prof. Dr. L., Jena: Die zahlensprechenden Tiere als Domestikationserscheinung in historischer Betrachtung und Renner's Indexmethode 312

Kritische Besprechungen und Referate

Korteweg, R.: On the Manner in which the Disposition to Carcinoma of the Mammary Gland is inherited in Mice (Dr. Agnes Bluhm, Berlin-Dahlem) 341

Martius, H. und Kröning, Fr.: Meerschweinchenversuche zur Frage der Röntgenstrahlenwirkung auf die Keimdrüsen (Bluhm) 342

Geipel, Georg: Anleitung zur erbbiologischen Beurteilung der Finger- und Handleisten (Dr. Abel, Berlin-Dahlem) 343

Weitz, Wilhelm: Die Vererbung innerer Krankheiten (Dr. Thums, München) . . 344

Schmid, Albert, Anlage und Umwelt bei 500 Erstverbrechern (Dr. Fr. Stumpfl, München) 345

Berichte

Ploetz, A., Gemeinschaft und Kollektiv . 346

Frick, Dr. Wilhelm, Reichsminister: Das Nordische Gedankengut in der Gesetzgebung des Dritten Reiches. Ansprache auf der 3. Reichstagung der Nord. Gesellschaft in Lübeck, Juni 1936 347

Notizen 351

Zur Frage der Vererbung der allergischen Diathese.

Von Dr. phil., Dr. med. habil. Robert Ritter, Tübingen.

Mit zwei Erbtafeln.

Ein jeder, der heute zu den Einzelproblemen der menschlichen Vererbungslehre Stellung nimmt, wird sich — besonders, wenn er nicht statistisch verwertbares Material von großem Ausmaße verarbeitet — darüber klar sein, daß er mit der Veröffentlichung von Erbtafeln nichts Endgültiges und nichts allein Beweisendes liefert. Es wäre aber durchaus verfehlt, nur deshalb, weil man nichts unbedingt Gesetzmäßiges und Endgültiges sagen kann, nun völlig darauf zu verzichten, das, was man in kleinem Kreis erkannte und fand, der Fachwissenschaft zu unterbreiten. Im Gegenteil wird jeder, der Erbtafeln zu lesen versteht, aus der gewissenhaften Darstellung der Vererbungsverhältnisse innerhalb gut durchforschter Sippschaften Wahrheiten und Erkenntnisse gewinnen, die sich in der Erbpflege praktisch verwerten lassen, die ihm aber verborgen bleiben würden, wenn ihm diese Übersichten und diese Überschau über Erbgänge durch Generationen hindurch vorenthalten worden wären.

Noch bis vor kurzem stieß man bei der Durcharbeitung des im Schrifttum zur Verfügung stehenden Materials über die Vererbbarkeit der allergischen Erkrankungen auf eine große Anzahl noch völlig ungelöster Probleme. Praktisch sind wir auch heute noch nicht wesentlich über die Beschreibung des klinischen Bildes und des Vererbungsmodus hinausgekommen. Welcher Art der Erbfaktorenkomplex ist, der zu mannigfaltigen Manifestationen der Diathese führt, ist im Grunde völlig unbekannt.

Wenn auch die Tatsache der Erblichkeit gewisser Anfälligkeiten heute kaum in Frage gestellt wird, so bestanden doch bis vor kurzem über wesentliche Fragen, wie z. B. über den Charakter des Erbgangs, noch unleugbare Meinungsverschiedenheiten. Das, was ein Forscher wie Doerr in seiner bekannten großen Arbeit über diese Problematik äußerte, war für den Zustand unserer Kenntnisse bezeichnend: „Die Idiosynkrasien zeigen eine familiäre Häufung und scheinen somit auf einer vererbbaren Anlage zu beruhen. Alles, was über diese ziemlich unbestimmte Aussage hinausgeht, ist vorläufig bloße Vermutung."

Die Beobachtung, daß Krankheiten wie z. B. Asthma und Heufieber in gewissen Familien gehäuft auftraten, führte sowohl zu der Frage nach dem ursächlichen Zusammenhang als auch zu der Frage nach der konstitutionellen Bedingtheit dieser Krankheitserscheinungen.

Zur Klärung der Erblichkeitsverhältnisse untersuchte man infolgedessen an Hand von sogenannten „Stammbäumen" einzelne klar umgrenzte Krankheitsbilder. Unter anderen Gesichtspunkten kam man zu der Feststellung, daß bei einzelnen Patienten bestimmte, aber durchaus verschiedene Krankheitssymptome gleichzeitig bzw. auf ein und dieselbe Ursache hin oder in unverkennbarem Zusammenhang miteinander wiederholt auftraten. Andere Untersuchungen wieder-

um zeigten, daß nicht nur bei einzelnen, sondern bei mehreren Mitgliedern eines Familienverbandes gleichartige oder verwandte Phänomene in Erscheinung traten.

Ein weiterer Schritt war die wesentliche Erkenntnis, daß gewisse Substanzen, sog. Allergene, verschiedenartigste Krankheits-Erscheinungen am gleichen Organismus auszulösen vermögen.

Als Pirquet im Jahre 1904 den Begriff der Allergie[1]) konzipierte, war er noch der Ansicht, daß die „veränderte Reaktionsfähigkeit" eine „Vorbehandlung" voraussetze. Erst im Laufe der letzten beiden Jahrzehnte wurde die wahre Bedeutung des konstitutionellen Faktors bzw. des Erbfaktors klar erkannt. Nachdem man auf diese Weise schließlich zu dem Begriff der allergischen Diathese gekommen war, ist man dann dazu übergegangen, die Vererbung dieser Anfälligkeiten in ihrem ganzen Umfang zu erforschen.[2])

Die erste größere Arbeit, die sich mit der Frage der Heredität der Allergie auf breiter Grundlage beschäftigt, stammt von Cooke und Van der Veer[3]). Diese Autoren kamen zu der Ansicht, daß die Sensibilisierung wesentlich durch den Erblichkeitsfaktor mitbestimmt ist. Über die Ergebnisse dieser statistischen Forschungen berichtet Doerr ausführlich.

Bei ihren Untersuchungen berücksichtigten die amerikanischen Forscher damals vorwiegend das Auftreten von Asthma, Heufieber, Gastro-enteritis und Urtikaria (Nesselsucht). Eine spätere Arbeit von Spain und Cooke[4]) erstreckte sich dann schon weiter auf das gleichzeitige Vorkommen von angioneurotischem Oedem „atopic coryca", Ekzem und Migräne in den mit allergischen Krankheiten belasteten Familien.

Es besteht jedoch bis heute noch keine Einigkeit über die Frage, welche Krankheitserscheinungen man mit Sicherheit als Manifestation der zugrunde liegenden Diathese ansprechen darf, und ob es ein Erbfaktor ist bzw., ob es mehrere gekoppelte Erbfaktoren sind, die eine so große Mannigfaltigkeit von Krankheitsäußerungen hervorzurufen imstande sind.

Der Begriff der allergischen Diathese will nach Kaemmerer[5]) das Dauernde, das in der ganzen Körperverfassung Begründete zum Ausdruck bringen, wobei jedoch die Möglichkeit paratypischer Beeinflussungen und Modifikationen angeborener Anlagen nicht ausgeschlossen sein sollen.

Auf Grund der Ergebnisse der bisherigen Stammbaum-Untersuchungen dürfte es sich empfehlen, nicht nur die von den amerikanischen Autoren berücksichtigten allergischen Manifestationen in Betracht zu ziehen, sondern z. B. auch auf die Zustände wie Cholezystopathie, Colica mucosa und Gicht zu achten. Doerr nennt

[1]) Nach der Allergielehre sind die allergischen Krankheitserscheinungen Ausdruck einer Antigen-Antikörperwirkung.

[2]) Zur Orientierung über die klinischen Probleme sei verwiesen auf: W. Berger und K. Hansen: Klinische Studien über allergische Krankheiten, Dtsch. Arch. f. klin. Med. 1932–35, Bd. 173 ff.

[3]) Cooke und Van der Veer: „Human sensitation", J. of Immun. Bd. I, S. 201 ff. 1916.

[4]) Spain und Cooke: „Studies in specific Hypersensitiveness", J. of Immun., Bd. 9, S. 521 ff.

[5]) Kaemmerer: Allerg. Diathese und allerg. Erkrankungen, München 1926. S. 34.

noch andere Krankheitsbilder, an die man denken sollte: Schwindel (Meniersches Syndrom), Lähmungen, Paraesthesien, Nierenkoliken, Blasenbeschwerden, zyklisches Erbrechen, Prurigo und Gelenkrheumatismus. Wenn man schließlich auf die oft erwähnte vegetative Stigmatisierung (Vagotonie, Sympathikotonie) Rücksicht zu nehmen geneigt ist, so sollte man bei Erblichkeitsuntersuchungen auch nicht nach dem Auftreten von ulcus ventriculi aut duodeni und nach Hyperazidität zu fahnden vergessen. Gerade um den Umfang der Manifestationen der allergischen Diathese zu klären, dürfte es sich lohnen, immer wieder Erbtafeln gut durchforschter Familien zu veröffentlichen.

Wie wir gesehen haben, müssen wir die Tatsache, daß die meisten Autoren sich nur mit dem Erbgang einer einzelnen Manifestation der allergischen Diathese begnügten, auf historische Gründe zurückführen.

Zweifellos werfen diese Arbeiten interessante Schlaglichter auf Umfang und Mannigfaltigkeit der jeweiligen Fragestellung, doch können sie von der exakten Erbforschung ihrer Unübersichtlichkeit und ungleichen Qualifikation halber als nicht voll ausreichend gewertet werden. Jedenfalls konnte das bisher gesammelte Material noch nicht annähernd zur endgültigen Klärung der erbbiologischen Fragen ausreichen. Gerade der Vererbungsforscher muß die strengsten Anforderungen an das ihm zur Auswertung übergebene Material stellen, insbesondere muß er auf seine Vollständigkeit und Gleichwertigkeit ausdrücklich Gewicht legen. Aus diesen Gründen hat es sich der Verfasser zur Aufgabe gemacht, durch eine besonders gründliche Untersuchung hinsichtlich der Vererbung der allergischen Diathese weiteres Material zur Verfügung zu stellen.

Wie wir gesehen haben, fehlt es immer noch an einer ausreichenden Anzahl von lückenlosen, zuverlässig durchgearbeiteten, alle bisher bekannten Manifestationen der allergischen Diathese umfassenden Publikationen. Die Erblichkeit des Asthmas zeigen die Veröffentlichungen von Drinkwater[1]), Ullmann[2]) und Adkinson[3]). (Der Stammbaum von Ullmann ist nicht vollständig.) Die Erblichkeit des Quinkeschen Oedems finden wir nachgewiesen bei Bulloch, Crowder, Cameron, Barrows und Edgerly[4]).[5]).[6]).[7]).[8]).

June Adkinson führt Teilstammbäume auf, aus denen das familiäre Vorkommen von Asthma, asthmatoiden und ekzematösen Erscheinungen, sowie von Heufieber hervorgeht. Sie nahm noch vor kurzem für diese Erkrankungen einen

---

[1]) H. Drinkwater: Mendelian Heredity of Asthma, Brit. med. J. S. 83 (1909).

[2]) H. Ullmann: Zur Frage der Vererbung vegetativer Symptomkomplexe, Dtsch. Arch. f. klin. Med., Bd. 144, H. 1/2 (1924).

[3]) June Adkinson: The behaviour of bronchial asthma as an inherited character. Genetics H. 5 (1920).

[4]) W. Bulloch: Angioneurotic oedema. Eugenics Lab. Mam. London Univ. 9 a (1909).

[5]) T. R. Crowder: Five generations of angioneurotic oedema, Arch. int. Med. Bd. 20 (1917).

[6]) Cameron: The family history in a case of angioneur, oedema, The Lancet II. S. 849–850 (1920).

[7]) Philipps und Barrows: Heredity of angioneurotic oedema, Genetics Bd. 7 (1922).

[8]) Edgerly und Lusk: Angioneur. oedema, J. amer. med. Assoc. (Chicago), 72, S. 1816–1817.

rezessiven Vererbungsmodus an. McPhilipps berichtet über das Zusammentreffen von angioneurotischem Oedem, Ekzem, Heufieber und Asthma. Von Besche[1]) sind Stammbäume bekannt, die an allergischen Erscheinungen Tierasthma, Nahrungsmittelasthma und Heufieber aufweisen. Belaieff[2]) beschrieb eine Familie, in der durch 4 Generationen ein gleichartiges ekzematöses Exanthem auftritt, das er mit einer Idiosynkrasie gegen Hühnerei in Verbindung bringt. Einige Familienmitglieder litten außerdem gelegentlich unter Urtikaria und Migräne.

Einen anders gearteten Stammbaum bringt Rajka[3]). Wenn sich die Idiosynkrasie hier gewöhnlich in Urtikaria äußert, so zeigen die auslösenden Substanzen verschiedenen Charakter (z. B. Brom, Mp., Atropin, Aspirin, Erdbeeren, Eier, Hummer). — Weitere Erbtafeln sind von Kaemmerer, Huddy, Lenz u. a. publiziert worden.

Den vielseitigsten Stammbaum hatte bis vor kurzem Gaenßlen[4]) ausgearbeitet. Wir finden dort unter den auftretenden allergischen Phänomenen: Heufieber, Asthma, Migräne, Gallensteine, Urtikaria, Quinkesches Oedem und Gicht. Aber auch an diesem Stammbaum fällt auf, daß die Idiosynkratiker jeweils nur an einer einzigen allergischen Erscheinung leiden, während man neuerdings erkennen mußte, daß die Diathese auch beim einzelnen Individuum zahlreiche verschiedenartige Manifestationen aufweist.

Um nichts zu übersehen und um möglichst alle Fehlerquellen auszuschalten, sollte man in Zukunft der Vererbungsforschung nur solche Sippschaftstafeln zugrunde legen, deren Vollständigkeit außer Frage steht. Da die exakte Erblichkeitsforschung auch die Fragebogenmethode als für nicht zulänglich erachtet, scheint es ratsam, nur solche Erbtafeln zu veröffentlichen, die durch ärztlicherseits persönlich erhobene Anamnesen die Gewähr für die relativ größte Zuverlässigkeit bieten. Wir haben uns daher bemüht, sämtliche Mitglieder einer Sippe zu erfassen und uns nur aus erster Hand über den Gesundheitszustand und die Krankengeschichte der Verstorbenen genau zu unterrichten.

Schließlich muß auch klar zum Ausdruck gebracht werden, daß es verfehlt ist, sogenannte „Stammbäume", „Vorfahren-" oder „Nachfahrentafeln" zu veröffentlichen, da diese uns ihrer Einseitigkeit und Unvollständigkeit wegen nur zu Fehlschlüssen verleiten müssen. Der überwiegende Teil aller bisher dargestellten Stammbäume ist deswegen wertlos, weil wir nichts oder nur Unvollkommenes über das Erbgut erfahren, das in jeder Generation durch jede einzelne neue Paarung in den dargestellten Erbstrom einfließt. Um diesen grundlegenden Fehler zu vermeiden, und um irrigen Schlüssen vorzubeugen, haben wir in der vorliegenden Erbtafel alle beteiligten Erblinien erfaßt und wirklichkeitsgetreu alle nur irgend erkennbaren Erbeinflüsse mit berücksichtigt. Außerdem haben wir die Vererbung der allergischen Diathese nicht nur in allen ihren Manifestations-Erscheinungen aufgezeigt, sondern haben sie auch im Rahmen der ganzen Sippschaft dargestellt, in der sie sich deutlich durch 5 Generationen hindurch als Erbkrankheit nachweisen läßt.

---

[1]) Besche: Act path. et microbiolog. scandin. Bd. 1, (1924).

[2]) B. N. Belaieff: Zur Idiosynkrasie gegen Hühnerei, Berl. klin. Wschr. Nr. 47, (1921).

[3]) E. Rajka: Arch. f. Dermat., Bd. 146, S. 253 ff. (1924).

[4]) Gaenßlen: Mediz. Klinik 1921 Nr. 41.



Schließlich erschien es angebracht, die Allergiker und ihre Verwandtschaft nicht nur einseitig unter dem Gesichtswinkel der Idiosynkrasie-Belastung zu erforschen, sondern auch ihre konstitutionelle Eigenart, insbesondere unter psychiatrischen und konstitutions-medizinischen Gesichtspunkten in die Untersuchung mit einzubeziehen.

Wenn wir nun in diesem Sinne an die Analyse der vorliegenden Erbtafel herangehen, so müssen wir uns in erster Linie darüber klar sein, daß wir es hier, wie in der überwiegenden Zahl der Allergikerfamilien, nicht ohne weiteres mit „minderwertigen" Erbkranken zu tun haben, sondern daß wir bemerkenswerterweise Menschen vor uns haben, die sich im übrigen als gesund, sozial gut angepaßt, durchschnittlich geistig hochstehend und sehr leistungsfähig erwiesen haben.

Wir finden in der dargestellten Sippschaft — wie aus der umfassenden Erbtafel deutlich hervorgeht — keine Menschen, die sozial entgleist sind, keine Trinker, keine Kriminellen, keine Süchtigen. So weit wir Psychiatrisch-Erbkranke finden, haben diese hinsichtlich ihres spezifischen Erbguts nachweisbar direkt nichts mit den Allergikern gemein. Wir weisen auf diesen Umstand deswegen besonders hin, weil bei den meisten der sog. Stammbaum-Untersuchungen häufig der grundlegende Fehler gemacht wird, einfach darauf hinzuweisen, daß unter den Verwandten der Probanden in den Seitenlinien auch noch andersartig Belastete vorkommen, ohne daß des Näheren untersucht wird, ob diese Anlagen nicht aus der Erbmasse fremder, in die namhafte Sippe Eingeheirateter stammen. Wir können in dem vorliegenden Fall deutlich verfolgen, aus welchen Erbeinflüssen die Anlage zu zirkulären Erkrankungen, zu schizoiden Zügen, zu epileptischen Krampfanfällen, zu Tuberkulose in den einzelnen der sonst lebenstüchtigen Familien herrührt.

Durch P 1 kommen in den Sippenverband zirkuläre, durch die Frau von P 3 schizophrene Erbanlagen hinein, die sich in den nachfolgenden Generationen mit verschieden starker Durchschlagskraft bei den einzelnen Mitgliedern zeigen.[1])

Das auffällige Inzuchtergebnis, das in der Sippe des P 1 auf Heterozygotie schließen läßt, und das sich in diesem Fall in einer polymorphen Degeneration von seltenem Ausmaß äußert, weist keinerlei Erkrankungen allergischen Charakters auf, woraus man ebenfalls schließen kann, daß die Sippe ganz abgesehen von ihrer neuropathischen Veranlagung im Grunde keine Anlage zur allergischen Diathese führt.

Wenn wir uns nun im einzelnen über die Vererbung der allergischen Diathese an Hand der Erbtafeln unterrichten, so müssen wir feststellen, daß diese Anlage durch eine zarte, leberkranke Frau aus einem alten Patriziergeschlecht in den uns bekannten Sippenverband einfließt, und daß nun diese Anlage, in mannig-

[1]) Die Erkennungsnummern sind so gewählt, daß das älteste Kind des ersten Parentalpaares (1) die Nummer dieses Paares 1 und anschließend die Zahl 1 (1. 1), das zweitälteste Kind entsprechend die Zahl 2 (1. 2) usw. führt. Diese Erkennungsnummern werden jeweils auch in der folgenden Generation beibehalten, und es wird mit jeder neuen Generation diejenige Zahl angehängt, die die Stellung der zu bezeichnenden Person innerhalb ihrer Geschwisterfolge angibt. Im Text wird zum leichteren Verständnis noch die Generationsfolge in der üblichen Weise mit P, F I usf. näher bezeichnet. F III 1.2.4.5 bedeutet demnach: in der dritten Filialgeneration das fünfte Kind von F II 1.2.4, dieses das vierte von F I 1.2 und dieses schließlich das zweite Kind von P 1.

faltigen Krankheitserscheinungen an den Tag tretend, sich in jeder folgenden Generation ihrer direkten Nachkommen wiederum zeigt, daß sie sich somit durch 5 Generationen nachweisen läßt, was dafür spricht, daß hier ein dominanter Erbgang vorliegt.

Hinsichtlich der idiosynkratischen Erscheinungen ist die Parental-Generation in ihren 8 für unsere Fragestellung wesentlichen Gliedern im übrigen nicht belastet. Sie ist bis auf die Gattin v. P 2 organisch im allgemeinen gesund. P 1 stammt aus einer durch die letzten Jahrhunderte genau zu verfolgenden alten hanseatischen Patrizierfamilie, die durch erbliche Krankheiten mit Ausnahme einer Disposition zur Herzschwäche, soweit nachweisbar, nicht belastet war. Seine geistig rege, zyklothyme Frau stammte aus einem alten Rigaer Geschlecht. Man kann fast alle Mitglieder dieser Familien als lebenstüchtige, begabte, lebhafte, sensitive, aber auch leicht erregbare, grüblerische und neuropathische Menschen bezeichnen. Die erste direkte Filialgeneration gibt auf den ersten Blick keinen Anhalt für das Vorhandensein allergischer Erkrankungen. Die Mehrzahl der Glieder dieser Generation starb meist in höherem Alter an Erkrankungen der Kreislauforgane (Arteriosklerose und Herzinsuffizienz). Zu bemerken wäre, daß F I 1.1 im Alter an Gicht und F I 1.9 an Gallensteinen und ikterischen Zuständen litt. Die beiden jüngsten unter den 11 Geschwistern haben für uns das größte erbbiologische Interesse. F I 1.10 galt von klein auf als ein ängstliches, sehr empfindsames und weichliches Kind, als geistig außergewöhnlich beweglich und von lebhaftem, vorwiegend heiterem Naturell. In den Pubertätsjahren und während des Universitätsstudiums machten sich zeitweise melancholische Stimmungen bemerkbar. Seinem Temperament nach muß er daher als zykloid bezeichnet werden. Hinzu kamen Anfang der vierziger Jahre „neurasthenische“ Erscheinungen infolge beginnender Paralyse. 1887 starb er an Selbstmord. Der jüngste Bruder F I 1.11 galt als sehr nervös, was von der Familie auf das subtropische Klima, in dem er lebte, und auf einen schweren Unfall mit Hirnerschütterung zurückgeführt wurde. Erbbiologisch wichtig ist die Tatsache, daß F I 1.11 seine Nichte F II 1.2.4, die Tochter seines Bruders F I 1.2, heiratete. Da die Mutter, die Frau von F I 1.2, an Tuberkulose litt, neigte die Tochter in jungen Jahren ebenfalls zu „Katarrhen“. Im chilenischen Klima verloren sich diese Lungenerscheinungen. Aus dieser Verwandtenehe gingen 7 Kinder hervor. Das älteste Kind starb an einem Entwicklungsfehler (Gaumenspalte), das dritte an einer „Gehirnentzündung“ mit 4 Monaten, während die zweitälteste Tochter lebt, aber bei hervorragender geistiger Regsamkeit hypernervös ist. Die Tochter F III 1.2.4.4 wurde nach Aussage der Mutter in einer Zeit größter Aufregungen, Anstrengungen und Unruhen kurz nach den chilenischen Revolutionswirren geboren. Die schwache Konstitution des Kindes wird von den Eltern auf dieses vorgeburtliche Trauma zurückgeführt. Mit 9 Jahren erkrankte das Mädchen an einer Pleuritis, 19jährig an Scharlach. 1920 kam F III 1.2.4.4 ihrer Lunge wegen nach Arosa. In den letzten Jahren litt sie unter schweren Depressionen im Rahmen einer Degenerationspsychose. Sie bedurfte mehrmals klinischer Behandlung. Der Sohn F III 1.2.4.5 erkrankte ebenfalls Anfang der zwanziger Jahre an Scharlach, der eine Endokarditis hervorrief. Ein Jahr später Pneumonie und Tuberkulose-Infiltration. 1915 wurde er in St. Blasien geheilt entlassen. 1916 bis 1918 als Offizier im Felde. F III 1.2.4.5

starb 1918 an Miliartuberkulose. Die Kinder F III 1.2.4.6 und F III 1.2.4.7 starben kurz nach der Geburt. Das erste war geistig defekt, das zweite wurde blind und taub geboren.

Auf die krankhaften Erscheinungen bei den übrigen Gliedern der zweiten Filialgeneration lohnt es sich an dieser Stelle nicht näher einzugehen, da durch neu hinzutretende Eltern die Erbmassen immer verschiedenartiger gelagert werden. Erwähnenswert wäre ja auch nur das Auftreten von Epilepsie bei F II 1.9.2 und F II 1.9.5, welche Anlage aus der väterlich angeheirateten Familie stammt, leichte Erscheinungen von Gicht bei F I 1.1 und F II 1.2.7 und F II 1.9.1. Milchschorf in der Säuglingszeit von F II 1.2.8 sowie Migräne und Neigung zu Eklampsie bei der nervösen F II 1.2.2. Erbbiologisch allgemein interessant dürfte ferner die Neigung zu Appendizitiden sein, die in der dritten Filialgeneration bei den Kindern von F II 1.2.8 sich bemerkbar macht, eine Anlage, die ebenfalls von der väterlichen Seite in die beschriebene Sippe hineingetragen wurde. Wie wir sehen, mußte bisher bei 8 von den 10 Kindern der Wurmfortsatz entfernt werden.

Wir stellten anfangs fest, daß in der Parentalgeneration nur die Gattin von P 2 an einer Erkrankung leidet, die wir heute zur Gruppe der allergischen Erkrankungen zählen. Der Vater von ihr war russischer General, ebenso der einzige Bruder. Auch der Gatte P 2 stammte aus einer russischen Offiziersfamilie, war selbst Offizier und starb während des Krimkrieges an Typhus. Über den Gesundheitszustand beider Familien ist nichts Bemerkenswertes bekannt.

Die Gattin von P 2 litt außer an asthmatischen Zuständen an Cholezystopathie und starb Mitte der Vierziger an einer Gallenaffektion. Von den Kindern dieses Paares starb F I 2.2 als Kleinkind und F I 2.4 ebenfalls in jungen Jahren an Cholera. F I 2.3 war als Kind eine disharmonische Persönlichkeit. Er wurde Offizier und soll in Sibirien zum Trunk gekommen sein. Er starb angeblich an Delirium tremens oder an Paralyse, sein einziger Sohn an Tuberkulose. F I 2.1, eine hochangesehene und gütige Frau, war organisch gesund, sie war auch im Alter noch sehr rüstig. Als Kind litt sie einmal an Stimmritzenkrampf. Erstmaliges Auftreten von Nieskrämpfen Juli 1868 bei einer Spazierfahrt im Wagen bei Peterhof. Später wiederholt Niesanfälle in der Nähe von Stallungen. Verlauf des Leidens: Bindehautkatarrhe, Nieskrämpfe, kurz andauernde Atemnot. Im Laufe der Jahre bildete sich ausgesprochenes Heufieber aus. Im Frühsommer Niesanfälle bis zu 200mal hintereinander. Gelegentlich schon Augenjucken und Schnupfen im Februar und März bei Vorhandensein von Weidenkätzchen im Zimmer. Seit dem 78. Lebensjahre Ekzem der Nackenkopfhaut.

F I 2.1 heiratete im Jahre 1877 F I 1.10, über dessen Gesundheitszustand wir oben gesprochen haben. Aus dieser Ehe gingen 7 Kinder hervor. Aus der Sippschaftstafel ersehen wir, daß alle Kinder der zweiten Filialgeneration allergische Erscheinungen zeigen, die männlichen Nachkommen in geringerem, die weiblichen in stärkerem Grade.

F II 1.10.1: als Kind exsudative Diathese, nervös ängstlich, neigte zu nervösen Durchfällen, als junges Mädchen Chlorose, häufig Migräne, Urtikaria. Bei Aufregungen ausgesprochene Cholica mucosa (Schleimkolik), z. B. nach dem Erleben eines Einbruchdiebstahls. Seit dem 17. Lebensjahr manisch-depressive Phasen mit hysterischen Zügen, jedoch nicht anstaltsbedürftig. Mit 45 Jahren

Urtikaria nach Erdbeeren. Seit dem Kriege sog. Stundenschnupfen. Seit Jahren Hyperazidität. Habitus: Pyknischer Typ, schlaffe Gewebe, zarte, weiche, weiße Haut, leicht lymphatisch.

F II 1.10.2: Apoplektischer Habitus. Keine ,,Nervosität", allergisch kaum anfällig, gelegentlich Durchfälle mucösen Charakters. Hyperazidität, Idiosynkrasie gegen Zwiebel, bei Genuß sofort Erbrechen. Starb 1926 am Herzschlag.

F II 1.10.3: Leptosom-pyknischer Mischtyp. ,,Schwerlebig", leichte Depressionen, geringe seelische Tragfähigkeit. Neurotisch. Niesanfälle bei Temperaturwechsel. ,,Niesen, wenn z. B. das Knie im Bett eine kalte Leinwandstelle berührt." Häufig Augenjucken. ,,Stundenschnupfen" seit dem Kriegsende. Nervöse Durchfälle bei Erregungen, Migräne zur Zeit der Schwangerschaft, Urtikaria nach dem Genuß von Aprikosen. Empfindlichkeit gegen Preiselbeeren. Hautjucken bei Ermüdung. Bei Wärme Pruritus ani. Als Kind, fünfjährig, Gelenkrheumatismus, Neigung zu Anginen und Bronchitiden, exsudative Diathese, mit 14 Jahren Hüftgelenkentzündung, Asthma erstmalig in den ersten Monaten der Gravidität. Seither Wiederholung der Attacken bei jeder schwereren Bronchitis. Stärkste Anfälle in Holland. Bei Anstrengungen und Lachen leicht Atemnot. Psychische Überlagerung des Asthmas.

F II 1.10.3 hatte Sommersprossen, kastanien-braunrotes Haar, weiße, weiche Haut (,,zarten Teint"), Erythrismus[1]). Die Rothaarigkeit verlor sich bemerkenswerterweise vollständig während der ersten Schwangerschaft.

F II 1.10.4: Leptosom, dysplast. Als Kind Milchschorf, 20jährig Urtikaria am Oberschenkel. Gelegentlich Kopfjucken, nicht ,,nervös".

F II 1.10.5: Leptosom, sensitiv, intelligent. Als Kind leicht exsudativ. Später Kalkhunger, kratzte sich den Kalk aus den Wänden, aß Eierschalen, Steinkohlen, Sand (am Meer). Als junges Mädchen Urtikaria und Lichen Vidal, seit Kriegsende ,,Stundenschnupfen", gelegentlich Gallenkoliken. Abneigung gegen Fett. Motorische Unruhe in den Beinen, Kopfjucken.

F II 1.10.6: Leptosom, schizothym. Organisch gesund, nervös und lebhaft, leidet sehr unter Hautjucken. Häufig nervöse Durchfälle vom Charakter der Schleimkoliken. Rhinopathia vasomotorica seit 1919. Hyperazidität. Sehr unberechenbar. Vorzügliche Hausfrau und Mutter.

F II 1.10.7: Pyknika, sensitiv, leicht neurotisch. Als Kind häufig Halsentzündungen, Gelenkrheumatismus. Ängstliches Kind. Pavor nocturnus. Leidet unter Gallenkoliken (Ikterus). Rheumatische Beschwerden. Idiosynkrasie gegen Honig, als Kind gegen Hühnerei (Brechreiz, Urtikaria, Jucken der Kopfhaut). Seit dem Kriegsende Stundenschnupfen. Pruritus ani.

Es folgen kurz gefaßte Krankengeschichten der dritten Filialgeneration. Die Kinder von F II 1.10.4 sind bis zum heutigen Tage von Allergien frei, desgleichen die Kinder von F II 1.10.2 (Ausnahme F III 1.10.2.4: leichte Zwiebelidiosynkrasie).

F III 1.10.3.1: Kräftig, leptosom, leicht zykloider Psychopath, Antinomien, sensitiv, leicht erregbar. Als Kleinkind leichte exsudative Diathese, drei-

[1]) Vgl. R. Ritter: Rothaarigkeit als rassenhygienisches Problem. Volk und Rasse 1934, H. 12.



jährig Urtikaria infolge von Milchwechsel, zwischen dem 3. und 5. Lebensjahr viel Asthma, mit 8 Jahren Urtikaria nach Erdbeeren, Kalkhunger, während der Pubertät häufig eigenartige Kopfschmerzen (Gehirnoedem ?). Seit 1919 (Paratyphus) in steigendem Maße Heufieber verbunden mit Asthma. Gelegentlich anfallsweise Brechreiz und Koliken. Cholezystopathie (Hepatovegetopathie), Hautjucken. Reagiert durch Transpiration an umschriebener Stelle auf Preißelbeeren. Nach Desensibilisierung vorübergehende Besserung des Heufiebers.

F III 1.10.3.2: Asthenisch-infantil, sensitiv, leicht erregbar. Als Kind schwächlich, bleichsüchtig, schon als Säugling schwerste Urtikaria, später stets nach Erdbeeren. Seit Kriegsende Rhinitis vasomotorica. 1926 therapeutisch Kalkinjektionen, darauf schwere Urtikaria.

F III 1.10.6.1: Groß, kräftig, schizoid, wortkarg. Als Kind häufig Schnupfen und Konjunktivitis. Ausgesprochener Heuschnupfen seit dem 12. Lebensjahr. In New York City und während der Seefahrt im Frühsommer ohne jede Beschwerden. Neigung zu leichten Oedemen. Cholezystopathie.

F III 1.10.6.2: Leptosom. In der Pubertät Migräneanfälle, Neigung zu Bindehautkatarrhen. Anflug von Heufieber, Disposition zu Urtikaria. Cholezystopathie. Motorische Unruhe in den Beinen.

F III 1.10.6.5: Leptosom, kräftig, schizothym. Seit dem 8. Lebensjahr Gallenbeschwerden.

F III 1.10.6.6: Leptosom. Seit dem 3. Lebensjahr Heuschnupfen, Neigung zu Oedemen.

Vergleichen wir jetzt die bisherigen Angaben und Anamnesen, so fällt uns auf — wie es uns ja auch schon aus der Literatur bekannt ist —, daß die Bereitschaft zu Anfälligkeiten sich klinisch in ganz verschiedener Weise äußern kann. Die Gattin von P 2 und ihre Enkelin F II 1.10.3 sowie der Urenkel F III 1.10.3.1 leiden an Asthma. In der ersten Filialgeneration finden wir bei F I 2.1 nicht Asthma, dagegen Heufieber, Pferdeschnupfen und Schnupfen bei Kätzchenblüte.

Aber auch diese Nieskrämpfe werden nicht durch das gleiche Agens ausgelöst. So reagieren F II 1.10.1,–3,–5,–6,–7 nicht auf Pferdeallergene oder auf Kätzchen, und auch die Brüder F II 1.10.2 und 4 werden nicht zu gleicher Zeit oder am selben Ort vom Heuschnupfen befallen (was aus den Anamnesen ersichtlich ist). Die zweite Filialgeneration ist nicht mit eigentlichem Heufieber belastet. So wird auch der Asthmaanfall durch verschiedene Ursachen hervorgerufen. Z. B. scheinen die schweren asthmatischen Attacken bei F II 1.10.3, die jedesmal in den ersten Monaten der Schwangerschaft auftraten, durch hormonale Einflüsse mitbedingt zu sein.

Offen bleiben wird die Frage, ob dieselben humoralendokrinen Faktoren für die Anfälle des F III 1.10.3.1 in seinen ersten Lebensjahren mitbestimmend sind (intrauterine Sensibilisierung?). Vom 4. bis 20. Lebensjahr war F III 1.10.3.1 völlig frei von asthmatischen Beschwerden, obgleich er zeitweise in ausgesprochenem „Asthmaklima" lebte. Erst infolge schwerer Heufieber-Nieskrämpfe stellte sich wieder Atemnot ein.

Migräne finden wir bei F II 1.10.3 erstmalig und vorherrschend während der Schwangerschaften; und bei ihrem Neffen F III 1.10.6.2 während der Pubertät. In der Krankengeschichte von F III 1.10.3.1 wird gleichfalls von Kopfschmerzen

während der Entwicklungsjahre gesprochen. Auch hier sind wir versucht, an die Mitbeteiligung endokriner Einflüsse zu denken.

Das familiäre Auftreten von Colica mucosa (Schleimkolik) — und zwar in den verschiedenen Stärkegraden — ist ebenfalls aus der Erbtafel ersichtlich. Dabei ist auf die Art der Angaben genauer zu achten. Einige Patienten betonen, daß diese krampfartigen Leibschmerzen und Durchfälle „wie aus dem heiteren Himmel, ohne irgendeinen Grund" unvermutet und plötzlich einsetzen, andere bringen diese Zustände mit seelischen Erregungen, Streitigkeiten, Angst in ursächliche Verbindung.

Urtikaria tritt mehrmals in Erscheinung. F II 1.10.5 und F II 1.10.4 litten nur einmalig zu gleicher Zeit an derselben Körperstelle wochenlang an einem urtikariellen Exanthem. F II 1.10.3 bekommt Urtikaria nach dem Genuß von Aprikosen, F III 1.10.3.1 nach Kalkinjektion und einige Tage später nach dem Genuß einer großen Menge von Kirschen, nachdem er monatelang kein frisches Obst zu sich genommen hatte. F II 1.10.1 bekam mit 18 Jahren schwere Urtikaria nach reichlichem Fleischgenuß, an den sie nicht gewöhnt war; mit 45 einmal Urtikaria nach Erdbeeren. F III 1.10.3.2 reagiert äußerst leicht mit Urtikaria u. a. bekanntlich auf Erdbeeren und auf Kalkinjektion. F III 1.10.3.1 Urtikaria als Säugling bei Milchwechsel. F II 1.10.7 bekommt Urtikaria auf Genuß von Ei, außerdem nach Genuß von Honig. Bei den übrigen waren die auslösenden Substanzen nicht ersichtlich.

Ekzematöse Hautaffektionen traten nicht auf, abgesehen von dem Altersekzem von F I 2.1 und dem Ekzem, das die Tochter von F III 1.10.3.1 im Kleinkindesalter hatte, das übrigens auch bei einer Schwester (8jährig) der hineingeheirateten Mutter vorkam.

Eine mit Widerwillen verbundene Idiosynkrasie gegen Zwiebel findet sich bei F II 1.10.2 und seinem Sohn F III 1.10.2.4[1]).

Das häufige Auftreten von Cholezystopathie in allen Generationen scheint auch hier für die Erblichkeit dieser Krankheit zu sprechen. Dabei sind Beziehungen zwischen Leberschäden (Hepatovegetopathie) und allergischer Diathese unverkennbar. Beachtenswert ist, daß Leberleiden unter den Nachkommen von P 1 unabhängig von einer allergischen Veranlagung, daß dagegen Idiosynkrasien unter den Nachkommen von P 2 sich auffallend häufig in Verbindung mit ihnen finden. Man wird in Zukunft gerade diesen Zusammenhängen sehr starke Beachtung schenken müssen. Es sind einige Stammbäume bekannt, die von familiärer Häufung der Cholelithiasis zeugen. Huddy[2]) führt zwei kleine „Family Histories" auf, Lenz veröffentlicht einen weiteren, aus dem hervorgeht, daß in der gleichen Familie und bei denselben Personen mehrmals Gicht und Gallensteine gemeinsam vorkamen. Gallensteinleiden und Gicht finden sich außerdem in dem bekannten Stammbaum von Gaenßlen neben den allergischen Erscheinungen.

[1]) Auf eine hereditäre spezifische Idiosynkrasie gegen Pilze hat Leidig hingewiesen. Münch. med. Wschr. Nr. 11 1921.

[2]) C. P. B. Huddy: A Study of the family histories of 300 patients suffering from chronic upper abdominal lessions. The Lancet 1925, Bd. 209, Nr. 6.



Lenz nimmt an, daß auch die Gicht zu den allergischen Erscheinungen gehört. Er weist auf einige von ihm veröffentlichte Stammbäume hin (Study, Gaenßlen, Bluhm), die für seine Vermutung sprechen. Das mir heute zur Verfügung stehende Material bietet bisher keinen Anhalt für die Stützung dieser These. Unter den Nachkommen des allergischen Urahnen findet sich nicht ein einziger Fall von Gicht, obgleich alle übrigen allergischen Manifestationen gehäuft auftraten. Diese Tatsache fällt um so mehr ins Gewicht, als bei den Nachkommen von P 1 Gicht als Erbfaktor denkbar wäre.

Schließlich wäre noch jenes Phänomen zu besprechen, das in den Anamnesen immer als „Stundenschnupfen" bezeichnet wurde. Es handelt sich hier wohl um eine Art von paroxysmaler Rhinorrhoe, um Rhinopathia vasomotorica sive nervosa, der „Atopic coryca" der Amerikaner. Eigenartigerweise stimmen die Angaben aller Familienmitglieder darin überein, daß diese Erscheinung erst in der zweiten Hälfte des Krieges bzw. nach Kriegsende auftrat. Daß es sich nicht um eine örtlich gebundene Auswirkung einer ungeklärten Ursache handelt, geht daraus hervor, daß die Betroffenen an den verschiedensten Orten leben.

Dahingestellt sei, ob die Erscheinung in vorliegendem Falle durch die Möglichkeit konstitutioneller Schwächung infolge Unterernährung während des Krieges erklärbar ist. Es handelt sich hier ja im wesentlichen um die Tatsache, daß mehrere Mitglieder sowohl der zweiten wie der dritten Filialgeneration während des ganzen Jahres, insbesondere gegenüber Temperatur- und Lichtreizen, vorübergehend mit heftigen Schnupfenanfällen und Niesreizen reagieren.

Forscht man nach den Gelegenheiten, bei welchen diese Beschwerden auftreten, so erhält man die verschiedensten Angaben. Einmal wird auf Zugluft während der Fahrt im Automobil oder in der Eisenbahn hingewiesen. Plötzliche Abkühlungen nach Gewittern, das Betreten dunkler, kühler Räume rufen heftige Niesanfälle und wässerige Absonderungen aus der Nase hervor. Für dieses Krankheitsbild ist es bezeichnend, daß oft als Zeitpunkt des Auftretens eines solchen Stundenschnupfens das Aufwachen am frühen Morgen oder der Moment des Aufstehens aus dem Bette angegeben wird (vgl. die Angabe von F II 1.10.3). Diese Anfälligkeit im eigentlichen Sinn, diese „Erkältungs"-Erscheinungen, stehen m. E. durchaus in Beziehung zu Zuständen, die wir noch als in der Breite des Gesunden und Normalen liegend betrachten.

So berechtigt und gesichert die Auffassung ist, daß spezifische Allergene z. B. Heuschnupfen (Pollenallergie) hervorrufen bzw. hervorzurufen vermögen, so gewiß muß aber auch betont werden, daß ein überempfindlicher Organismus auch auf unspezifische Reize durch vorbestimmte Reaktionen zu antworten imstande ist. Zweifellos ist zu Zeiten der Sensibilisierung auf Grund der durch sie hervorgerufenen gesteigerten Labilität des Zentralnervensystems wie des gesamten vegetativen Apparates der Organismus disponiert, auf die verschiedensten exogenen Reize, also z. B. auch auf mechanische, durch Niesattacken zu reagieren.

So geht aus den Angaben der Heufieberkranken klar hervor, daß während der Frühsommermonate auch der Rauch einer Zigarette, der Ruß des Ofens, aufgewirbelter Staub, das Aufschlagen von Regentropfen, der Geruch der Rasierseife, das Streichen der Haare „gegen den Strich", kühle Zugluft, das Wechseln von



Wäsche, ein Blick ins Sonnenlicht als Reiz wirken und u. a. ein unerträgliches Kitzeln in der Nase und sogleich einsetzende Niesanfälle hervorzurufen vermögen[1]).

Diese Überempfindlichkeit gegen Allergene ist nicht zu verwechseln mit einer allgemeinen Herabsetzung der Widerstandskraft, wie man sie etwa bei Übermüdung, Erschöpfung, bei subfebrilen Temperaturen u. a. findet. Auch bei diesen Zuständen können sich bekanntlich „nervöse" Schweißausbrüche, Juckreize, Licht- und Geräuschempfindlichkeit, Reizbarkeit und erhöhte sexuelle Anregbarkeit einstellen. Bei Menschen, die mit der allergischen Diathese behaftet sind, scheint, soweit es sich nicht um eine unspezifische Neurasthenie, um eine neuropathische Schwäche handelt, durch die Sensibilisierung des Körpers die allgemeine Toleranz ebenfalls herabgesetzt zu sein, so daß sie nicht nur auf die Allergene, sondern auch auf physikalische Reize mechanischer, chemischer, termischer Natur reagieren.

Von erbbiologischem Interesse ist schließlich die Tatsache, daß, obwohl wir anfangs festgestellt haben, daß eine idiosynkratische Belastung der Familie des Paares P 1 nicht in die Augen fällt, zahlreiche Mitglieder des Sippenverbandes zu einer eigenartigen Überempfindlichkeit gegen Preißelbeeren neigen. Wir stehen hier vor der bemerkenswerten Erscheinung, daß ein spezifisches Agens eine bei allen Familienmitgliedern gleichartige spezifische Reaktion (Transpiration, Kälteempfindung) an umschriebener Stelle der Wangenhaut auslöst. Diese Beobachtung widerspricht anscheinend der Folgerung Doerrs, daß in der Regel die Spezifität der Idiosynkrasie ebensowenig vererbt wird wie der klinische Reaktionstypus.

Der Umstand, daß die Nachkommen der beiden Söhne F II 1.10.2 und F II 1.10.4 allergisch unbelastet erscheinen, darf nicht zu Folgerungen Anlaß geben.

Die Untersuchungen der amerikanischen Autoren haben deutlich gezeigt, daß das Auftreten allergischer Erscheinungen mit dem Alter zunimmt. Infolgedessen muß auch hier abgewartet werden, ob die jetzt noch im Kindesalter befindlichen Nachkommen der Obengenannten wirklich von allergischen Manifestationen frei bleiben. Nicht unwichtig mag jedoch die Tatsache sein, daß die Mütter dieser Kinder aus relativ gesunden Familien stammen, während die Männer von F II 1.10.3 und F II 1.10.6 ihrerseits eine neuropathische Konstitution aufweisen.

Wohl auf Grund dieser bilateralen Belastung erscheinen bei F III 1.10.3.2 und F III 1.10.3.1 schon in den Säuglings- und Kinderjahren Urtikaria und

[1]) Auch Vollbracht (Wien. med. Wschr. 1924 Nr. 2) hat angegeben, daß als auslösende Agenzien für die Rhinitis vasomotorica bestimmte Gerüche, Staub, Reize, sexuelle Erregung, Blick ins grelle Licht, Darmstörungen u. a. anzusprechen sind. — Eine weitere gleichgerichtete Erfahrung ist die, daß bei starker Sensibilisierung des Organismus sowohl Berührungs- als auch Bewegungsreize (An- und Ausziehen, Temperaturwechsel, schnelles Gehen u. a.) den jeweiligen Zustand erheblich verschlimmern. — Als unspezifischer Reiz ist in diesem Sinne auch der Lichtreiz zu werten, der in hoher Dosierung bekanntlich Tränen der Augen, Schmerzen, aber auch heftige Niesattacken auszulösen vermag. Aus diesem Grunde empfiehlt es sich immer wieder, den Patienten in Zeiten hoher Sensibilisierung das Tragen von dunklen Schutzbrillen anzuraten.



Asthma (Exsudat. Diathese) und bei F III 1.10.6.6 schon im dritten Lebensjahr Heufieber, bei F III 1.10.6.2 in der Pubertät Migräne, bei F III 1.10.6.5 schon im Kindesalter Gallenkrisen. Die Amerikaner stellten fest: „the more complete the familiar factor, the earlier the onset.“ Die Richtigkeit dieser These bestätigen auch die in der Erbtafel zutage tretenden Erblichkeitsverhältnisse. Im Falle bilateraler Belastung tritt nach Spain und Cooke in 72% aller Fälle die Idiosynkrasie schon vor dem 10. Lebensjahr in Erscheinung.

Vergleiche mit neueren Forschungsergebnissen von Clarke, Donnally und Coka — die nicht nur von einer deutlichen erblichen Verbindung von Heufieber und Asthma zeugen, sondern auch darauf hindeuten, daß die Nachkommen von Heufieberkranken mit größerer Wahrscheinlichkeit wieder an Heufieber leiden als an Asthma und umgekehrt — lassen sich natürlicherweise an unserem Stammbaummaterial noch nicht anstellen.

Klinisch betrachtet können wir also an Hand unserer Erbtafel zusammenfassend feststellen, daß verschiedenartigste Krankheitsäußerungen der allergischen Diathese in buntem Wechsel bei zahlreichen Gliedern des Sippenverbandes durch 5 Generationen hindurch auftreten.

Wir fanden einmal:

1. daß verschiedenartige Substanzen (Allergene) gleichartige Erscheinungen auszulösen vermögen, zum anderen aber auch,

2. daß gleiche Substanzen (Preißelbeeren) gleichartige Erscheinungen auslösen können. Schließlich zeigt es sich,

3. daß gleiche Substanzen auch verschiedenartige Erscheinungen hervorrufen.

In welchem Maße letztere Beobachtung auch im Einzelfall zutrifft, mag noch folgende beachtenswerte Erfahrung lehren:

Im Verlauf der Untersuchungen wurde mit einem unserer Probanden mit dessen Zustimmung experimenti causa ein Desensibilisierungsversuch mit großen Dosen spezifischer Vakzine unternommen. Etwa $^1/_4$ Stunde nach der Injektion kam es zu einem anaphylaktischen Schock, während dessen alle dem Probanden bekannten allergischen Erscheinungen in verstärktem Maße auftraten (Jucken am Schienbein, in den Leistenbeugen, an der Kopfhaut, Jucken im äußeren Gehörgang, am Gaumen. Konjunktivitis, Oedeme, Asthma, Brechreiz, Koliken, Schmerzen unter dem rechten Rippenbogen, schließlich Flimmern, Schwindelgefühl, Kongestion, Tachykardie, kalte Schweiße, klonische Krämpfe ohne Bewußtseinsverlust.) Solange die hochgradige Sensibilisierung andauerte, war es übrigens möglich, durch leisesten mechanischen Reiz an jeder beliebigen Stelle der Körperoberfläche Urticaria auszulösen.

Das beschriebene Experiment spricht dafür, daß, abgesehen von der Schockwirkung als solcher, alle geschilderten Krankheitserscheinungen, die durch ein spezifisches Allergen ausgelöst wurden, auf eine gemeinsame Erbanlage, die wir hier als allergische Diathese bezeichneten, zurückzuführen sind.[1])

[1]) Vgl. hierzu K. Hansen: Dtsch. Arch. f. klin. Med. 1935 (Allergische Symptome als Schockfragmente).



Folgerungen

Wenn man gewohnt ist, auf Allergikerfamilien zu achten, und wenn man das hier und auch sonst bisher veröffentlichte und das diesbezügliche noch unveröffentlichte Erbforschungsmaterial überprüft, so wird immer wieder von neuem augenfällig, in welchem Maße Beziehungen zwischen neuropathischer Konstitution und der allergischen Diathese bestehen.

Um diese Zusammenhänge deutlich zu kennzeichnen, wurde auf der vorliegenden Erbtafel die konstitutionsmedizinische Betrachtungsweise nach dem Vorgang von Hanhart durchgeführt und die Probanden gleichzeitig auch unter den Gesichtspunkten der psychiatrischen Erbpathologie erfaßt. Es ist anzunehmen, daß, wenn in Zukunft die Erblichkeitsuntersuchungen über Allergikersippschaften in der gleichen umfassenden Weise durchgeführt werden, auch die Ergebnisse — insbesondere hinsichtlich der erbpflegerischen Auswertung — weit brauchbarer sein werden als bisher.

Es ist in den letzten Jahren vor allem von Hansen[1]), Schmidt-Kehl[2]) und Hanhart[3]) mit Recht darauf hingewiesen worden, daß sowohl Merkmale der allergischen Diathese als auch der Neuropathie sich am ehesten gerade in verstädterten, differenzierten, also gewissermaßen sog. „alten" und „hochgezüchteten" Familien finden. Unsere Untersuchungen können diese Ansicht nur bestätigen.

Es hat, wie neuerdings wiederholt angeführt wurde, den Anschein, als ob insbesondere das Heufieber in den letzten Jahrzehnten stark zugenommen habe. Ob dieser Schluß berechtigt ist, muß jedoch noch dahingestellt bleiben, bis größere statistische Unterlagen für diese Behauptung vorliegen. Aus der Geschichte der Entdeckung des Heufiebers als solchem ergibt sich doch von selbst, daß man früher nicht mit demselben Eifer nach seiner Ausbreitung fahnden konnte wie heute, wo durch ein großes populärwissenschaftliches Schrifttum und durch den Heufieberbund die Kenntnis dieses Leidens äußerst verbreitet ist. Plötzliche „Erkältungen" durch Zugluft, Frühsommerkatarrhe, Augenjucken und Niesanfälle hat man früher zweifellos auch gekannt, ohne ihnen die Beachtung zu schenken, die heute dem Heufieber zuteil wird. Insbesondere hat man den Eindruck, daß auch früher die Nesselsucht weit verbreiteter war, als man dies heute wahrhaben will. Wenn man dennoch eine Zunahme der allergischen Erkrankungen anerkennt, so wird man die Ursache für die Ausbreitung des Heufiebers und der allergischen Diathese nicht einfach in einer Verstädterung der „alten" Familien, nicht in einer Domestikation und Entwöhnung und nicht in einer damit zusammenhängenden konstitutionellen Schwächung und leichten Entartung suchen dürfen, sondern vor allem in der Ausschaltung der natürlichen Ausmerze durch die hochentwickelte Therapie der Gegenwart. Wenn bei der hohen Säuglingssterblichkeit früher die Mehrzahl der Kinder erwiesenermaßen an Gichtern, d. h. an Krämpfen infolge sog. Ernährungsstörungen, zugrunde ging oder sonst eine nur geringe Widerstandskraft gegenüber exogenen Einflüssen zeigte, so

---

[1]) Siehe Anm. 1 auf S. 301.

[2]) Schmidt-Kehl: Arch. Rassenbiol. (1932).

[3]) Hanhart: Dtsch. med. Wschr. H. 46, 47, 49, 50, 52 (1934).

dürften unter diesen nicht wenige auf Grund ihrer Anfälligkeit und ihrer allergischen Veranlagung ein frühes Ende gefunden haben, was die Zahl der Allergiker und ihrer Nachkommen natürlicherweise einschränkte. Durch die großen Erfolge in der Bekämpfung der Säuglingssterblichkeit sind zweifellos in den letzten Jahrzehnten manche — teilweise an sich durchaus wertvolle — Menschen dem Leben und damit auch der Fortpflanzung erhalten geblieben, die unter den früheren, härteren Umständen auf Grund ihrer konstitutionellen Schwäche oder ihrer allergischen Überempfindlichkeit nicht lange am Leben geblieben wären.

Diese Einsicht erfordert, daß den Allergikern sowohl von seiten der Kliniker wie von seiten des Erbforschers und des Rassenhygienikers weiterhin größte Aufmerksamkeit geschenkt werden muß. Vor allem werden wir in Zukunft den Beziehungen zwischen Neuropathie und allergischer Diathese weiter nachspüren müssen. Hat es doch sehr den Anschein, als ob gerade sensible, rege, leicht ansprechbare und differenzierte Menschen unwillkürlich zueinander hinneigen und sich gewöhnlich eher finden und paaren als in dieser Hinsicht ungleich geartete Naturen, was, wie wir gesehen haben, dem erbbiologischen Wert ihrer Nachkommen abträglich ist.

Es wird daher schon jetzt die sinnvolle Aufgabe der rassenhygienischen Eheberatung sein, durch vorbeugende Beratung und Aufklärung zu verhindern, daß es durch bilaterale Einflüsse bzw. durch Paarung allergisch Belasteter mit Neuropathen zu einer weiteren Ausbreitung und auch wesentlichen Verstärkung des Leidens kommt. Ob in den Kreis derjenigen, die vor einer Heirat mit Allergikern — den „leicht Sensibilisierbaren" (Hansen) — zu warnen sind, auch Menschen gerechnet werden müssen, in deren Familien sich erbliche Leberleiden finden, werden weitere Untersuchungen klären müssen.

Anm.: Vorliegende Arbeit, die — inzwischen erweitert — 1930 von der medizinischen Fakultät Heidelberg als Dissertation angenommen wurde, hat als Manuskript 1931 Herrn Dr. Hanhart-Zürich vorgelegen, der sie in seiner begonnenen großen Studie über die Erbklinik der Idiosynkrasien mitverwertete. Auf diese Arbeit, die auch ausführliche weitere Literaturangaben bringt, sei besonders hingewiesen. Verfasser.

Die rassischen Grundlagen der deutschen Malerei.

Von Dr. Walther Rauschenberger.

Direktor der Senckenbergischen Bibliothek in Frankfurt (Main).

(Mit 2 Karten und 1 Kurve.)

Die moderne Kultur hat ihren Brennpunkt im Nordwesten Europas, dem stärksten Verbreitungsgebiet der nordischen Rasse. Daraus geht hervor, daß der Nordrasse ein grundlegender Anteil an der modernen Kultur zukommt. Die nordischen Länder, besonders Schweden, marschieren, was die Höhe der Kultur betrifft, an der Spitze der Menschheit. Sie haben die relativ geringste Zahl an Analphabeten trotz der größeren Schwierigkeit des Verkehrs im nordischen Winter und der Kargheit des nordischen Bodens. Die Höhe der Kultur äußert sich vor allem auch in größerer Ehrlichkeit im Verkehr und in größerer Reinlichkeit, als man sie in südlicheren Ländern findet.

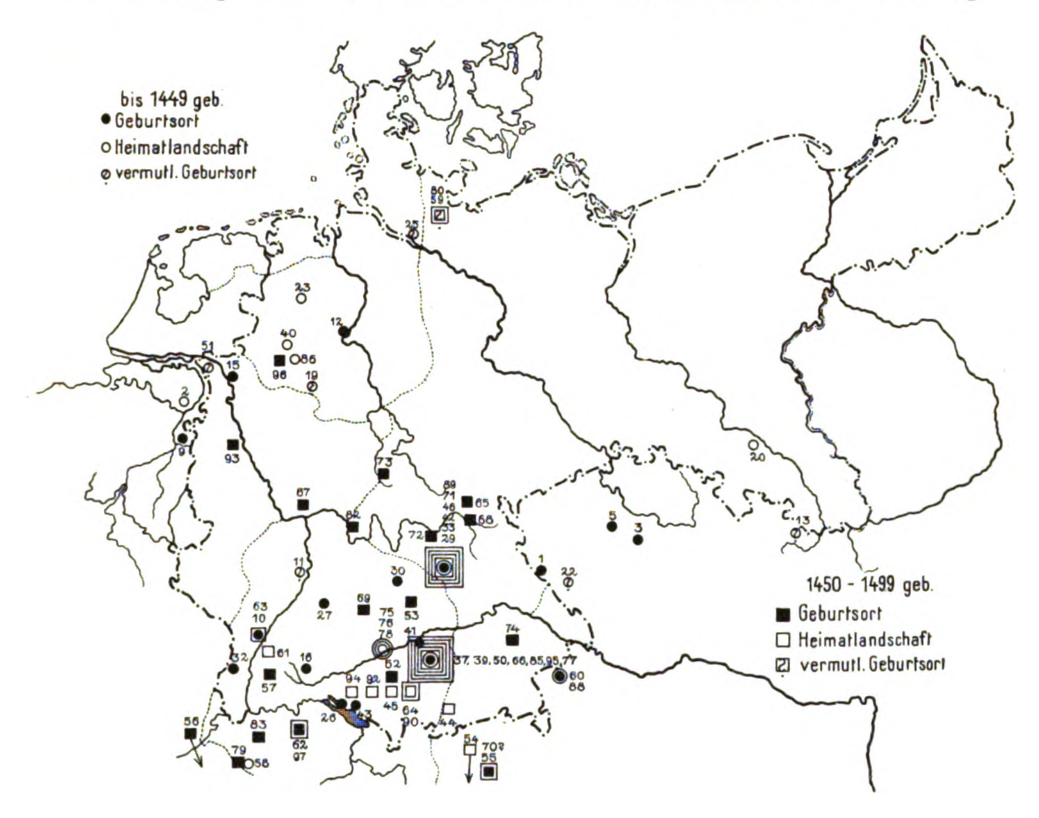
Etwas anders verhält es sich mit der Genie-Erzeugung. Hier finden wir bei genauerer Betrachtung, daß nicht die nördlichsten, die am meisten nordisches Blut enthaltenden Länder, Schottland, Norwegen, Schweden, Dänemark, Nordwestdeutschland am reichsten an Genies sind, sondern eine etwas südlicher davon gelegene Zone, vor allem Hochdeutschland, Österreich, Holland, Belgien, Norditalien und Frankreich. Diese Länder sind die Erzeuger der Gotik, der Renaissance-Kultur, des Barocks, des französischen Klassizismus, der Aufklärung, des Zeitalters Goethe-Beethoven. Diese Länder haben die absolut größte Zahl an Genies hervorgebracht; sie waren entscheidend für die Gestaltung der modernen Kultur. In ihnen hat sich die nordische Rasse mit anderen europäischen Rassen, der alpinen, dinarischen und mediterranen Rasse, verbunden. Die sich über das ganze genannte Gebiet erstreckende Mischung ist die nordisch-alpine, der deshalb besonders große Bedeutung zukommt, vor allem auch auf künstlerischem Gebiet. Dies zeigt sich besonders deutlich in der deutschen Malerei.

Wenn man kulturelle Gesetze erforschen will, so muß man dahin gehen, wo die auffallendsten und bedeutendsten Erscheinungen zutage treten. In der deutschen Malerei sind in älteren Zeiten zwei Gebiete in auffallender Weise hervorgetreten: das südwestliche Oberdeutschland und die Niederlande[1]). Dem ersten Gebiet gehören an: Albrecht Dürer, Holbein d. Ä. und Holbein d. J., Schongauer, Wohlgemut, Grünewald, Hans Schäuffelein, Hans Baldung gen. Grien, Stefan Lochner, Martin Schaffner, Bartholomäus Zeitblom, Bernhard Strigel, Hans Burgkmair, Sebald und Martel Beham, Lukas Cranach d. Ä. und d. J. u. a. Die Vorherrschaft des südwestdeutschen Gebietes in der Zeit vor 1500 und auch noch bis 1600 geht

[1]) Holland gehörte zu der angegebenen Zeit dem Deutschen Reich an. Es wird hier als niederdeutsches Gebiet betrachtet.



aus den anliegenden Karten Kurt Gerlachs in überzeugender Weise hervor[1]). Besonders bevorzugt sind die Städte Nürnberg und Augsburg. Von den von Gerlach aufgestellten Karten sind die die älteste Zeit umfassenden die wichtig-



Karte 1. Geburtsorte der deutschen Maler bis zum Jahr 1500.

sten, weil die Rassenmischung in früheren Jahrhunderten, insbesondere vor 1500, viel weniger weit vorgeschritten war als heute. Deshalb erlauben die ältesten Zeiten das sicherste Urteil über die Begabung der einzelnen Rassen.

Betrachten wir auf der anderen Seite die Niederlande in der Zeit von etwa 1400 bis 1650, so kann man hier nicht nur von einem Vorherrschen, sondern man muß von einem vulkanartigen Ausbruch malerischer Begabung und Betätigung reden, wie er auch aus anliegender Karte Gerlachs deutlich spricht. Jan und Hubert van Eyck, Hans Memling, Roger van der Weyden, Lukas van Leyden, Peter Brueghel d. Ä., Rubens, van Dyck, Franz Hals, Rembrandt, Teniers d. Ä. und d. J., Ostade, Brouwer, van der Meer, Ruisdael, Peter Brueghel d. J., van der Neer, Hobbema, Wouvermann u. a. bezeichnen nur die bedeutendsten Namen.

[1]) Die Zahlen auf der Karte Gerlachs über die Geburtsorte der deutschen Maler bedeuten die an den betr. Orten geborenen Künstler, die in Gerlachs Werk einzeln aufgezählt sind.

Wie erklärt sich die außerordentliche räumliche und zeitliche Anhäufung von Genies in den genannten Gebieten? Man wird geltend machen, daß zu der angegebenen Zeit in Oberdeutschland und Holland viele reiche Handelsherren wohnten, die die Künstler an sich zogen und ihnen Aufträge erteilten. Sicher wirkte dieser Umstand günstig auf die Entwicklung der Malerei ein, aber er erklärt nicht die Tatsache, daß die großen Künstler in den genannten Gegenden geboren sind, und daß ihre Vorfahren aus ihnen stammten. Vielmehr müssen rassische Gegebenheiten, wenn auch nicht als die einzige, so doch als die Hauptursache der genannten Erscheinung angesehen werden[1]). Südwestdeutschland aber ist das Hauptmischungsgebiet der nordischen und alpinen Rasse. Wir müssen also annehmen, daß das Zusammentreffen dieser Rassen irgendwie für die Malerei bedeutsam war. Richten wir unsere Blicke nach Holland, so finden wir, daß dieses Gebiet das einzige niederdeutsche Land ist, in dem die alpine Rasse in stärkerem Maße der nordischen Rasse beigemischt ist. Wir finden weiter die wichtige Tatsache, daß von Nordholland (Friesland) durch Holland und Belgien hindurch nach den wallonischen Gebieten ein sehr starkes sog. Rassegefäll vorhanden ist, d. h. die friesischen Gebiete sind ganz vorherrschend nordisch, die flämischen und wallonischen Gebiete dagegen stark alpin, wie sich aus anliegender Karte[2]) der Verteilung der dunkeln und hellen Farben in Deutschland ergibt. Es findet also in Holland auf einem verhältnismäßig kleinen Raum ein Übergang aus einem ganz überwiegend hellen in ein ziemlich dunkles Gebiet statt, in einer Schroffheit, wie sie sonst nirgends in Deutschland vorhanden ist. Wir finden aber in dieser Gegend weitere sehr merkwürdige Tatsachen hinsichtlich der Malerei: das deutsche Friesland hat überhaupt keinen Maler hervorgebracht[3]). Ähnlich verhält es sich mit dem holländischen Teil Frieslands; auch die angrenzenden niedersächsischen Gebietsteile haben wenig Maler gestellt[4]). Je mehr wir aber in Holland nach Süden schreiten, desto häufiger werden die großen Maler. Die Kurve der großen Maler (nach Geburtsorten) steigt ebenso plötzlich an wie die Mischung zwischen der nordischen und alpinen Rasse und fällt mit dem Schwinden des nordischen Blutes nach Süden ebenso rasch ab, um in überwiegend alpinen Gegenden ganz zu verschwinden. Berücksichtigt man nun die weitere Tatsache, daß das überwiegend nordrassische niederdeutsche Sprachgebiet sonst an keiner Stelle Maler in großer Anzahl und von großer Bedeutung hervorgebracht hat, und daß dies in noch höherem Grad von dem nordischen Dänemark, Schweden und Norwegen gilt, so sind wir gezwungen, die Ursache der Blüte der holländischen Malerei in der Mischung der nordischen mit der alpinen Rasse zu suchen.

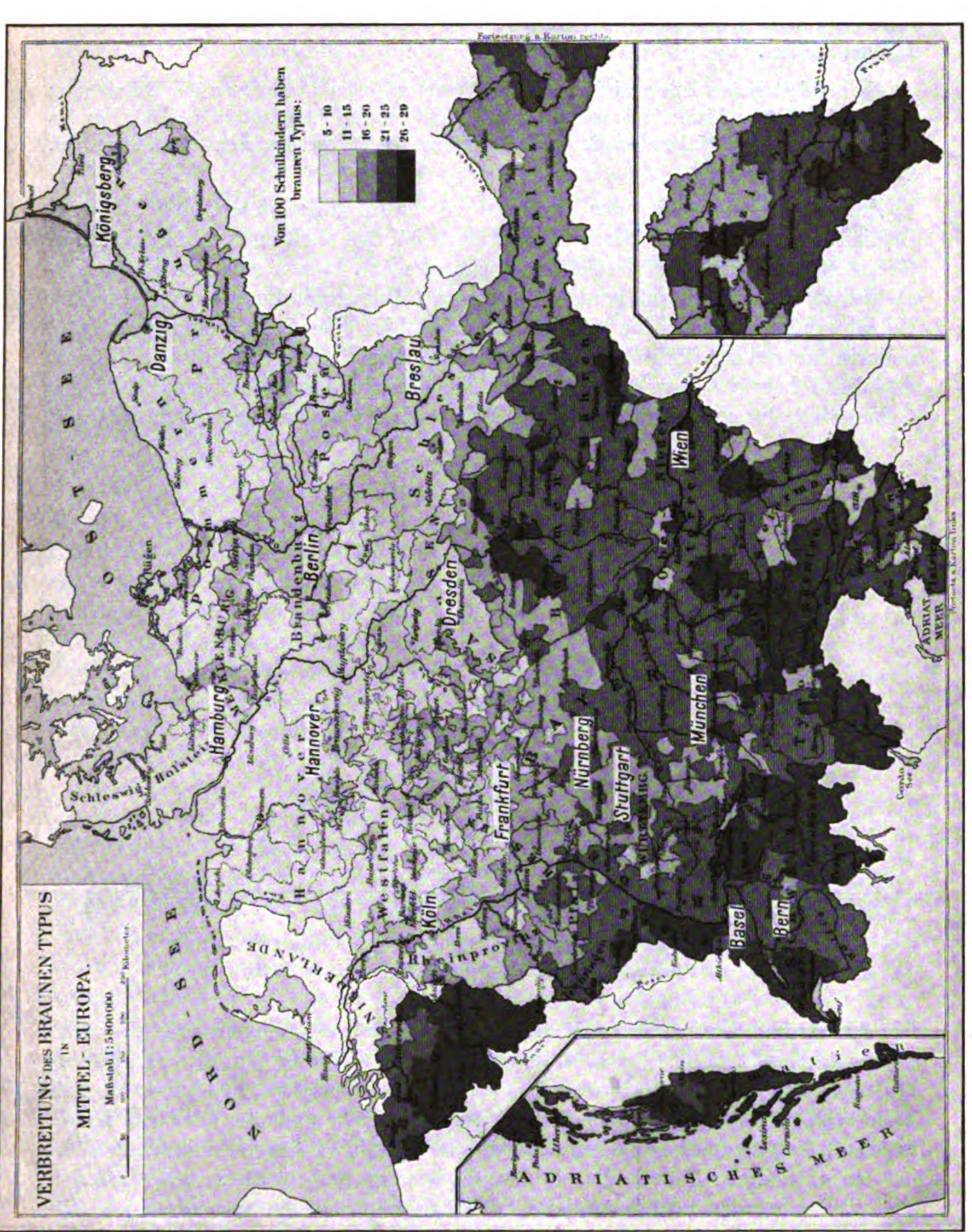
---

[1]) Die starke Anhäufung der malerischen (und musikalischen) Begabung in bestimmten Gegenden erklärt sich z. T. auch aus der starken Vererblichkeit beider Talente. Daß aber überhaupt Höchstleistungen auf diesen Gebieten in rassisch gemischten Gegenden Europas auftreten, ist eine Folge der Rassenmischung, besser gesagt der gegenseitigen Ergänzung der Rasseneigenschaften.

[2]) Nach Ranke, Joh.: Der Mensch.

[3]) Vgl. Kurt Gerlach, Begabung und Stammesherkunft im deutschen Volk, 1929. S. 22: „Friesland hat keinen deutschen Maler gestellt, Niedersachsen ganz wenig." — Friesland singt nicht nur nicht (Frisia non cantat), sondern es malt auch nicht.

[4]) Ders. a. a. O. S. 22.

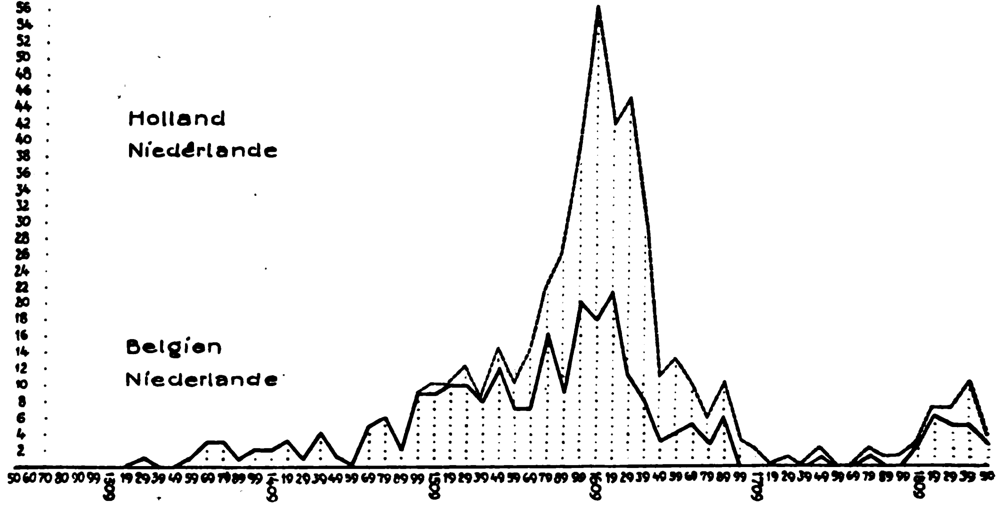

VERBREITUNG DES BRAUNEN TYPUS IN MITTEL-EUROPA.
Maßstab 1:5800000
Von 100 Schulkindern haben braunen Typus:
5-10
11-15
16-20
21-25
26-29
OST-SEE
NORD-SEE
ADRIATISCHES MEER
Königsberg
Danzig
Breslau
Berlin
Dresden
Hamburg
Hannover
Köln
Frankfurt
Nürnberg
Stuttgart
München
Wien
Basel
Bern
Schleswig
Holstein
Westfalen
Rheinprovinz

Karte 2.

Wir müssen dies um so mehr, als in Südwestdeutschland eine ähnliche Rassenmischung vorliegt, und wir nur dort eine ebenso große Zahl von bedeutenden Malern finden.

Es handelt sich vorliegend nur um die Frage, welchen Ursachen die Entstehung größter Genies der Malerei zuzuschreiben ist, nicht um die Frage, ob in den Werken des einen oder anderen Malers nordischer oder alpiner Geist vorherrschend zum Ausdruck gekommen ist.

Zur weiteren Klärung der Sachlage sei darauf hingewiesen, daß Holland-Belgien das einzige Land Niederdeutschlands ist, das auch auf musikalischem Gebiet führend und schöpferisch hervorgetreten ist. Lassen sich nun tiefere Ursachen dafür angeben, daß gerade die genannte Rassenmischung auf malerischem Gebiet schöpferisch werden mußte? Und daß hier eine Entsprechung zwischen malerischer und musikalischer Schöpferkraft vorliegt? Zunächst muß es als höchst auffallend bezeichnet werden, daß die Niederlande das einzige niederdeutsche Gebiet sind, das sowohl eine Blüte der Musik wie der Malerei hervorgebracht hat.



Karte 3. Entwicklung der niederländischen Malerei 1250—1850.
(Aus Gerlach, Begabung und Stammesherkunft Karte XXIII.)

Die Erklärung liegt darin, daß alle künstlerische Höchstleistung einerseits Schöpferkraft und Tiefe, andererseits viel sinnliche Anschaulichkeit, Gefühlsunmittelbarkeit und Gefühlswärme verlangt. Schöpferkraft und Tiefe sind im allgemeinen das Erbteil der nordischen und der fälischen Rasse, während Gefühlsunmittelbarkeit, Wärme und sinnliche Anschauungskraft mehr bei den südlicheren Rassen, der alpinen, dinarischen und mediterranen, zu finden sind. Daher werden höchste künstlerische Leistungen fast immer aus einem Zusammenwirken einer nördlichen mit einer südlicheren Rasse hervorgehen (bei musikalischen Schöpfungen trifft dies in besonderem Maße zu, weil die südlicheren Rassen neben der höheren Gefühlsunmittelbarkeit und sinnlichen Anschauung durchschnittlich auch noch die höhere musikalische Begabung besitzen). Daraus

wird ohne weiteres verständlich, daß die Niederlande auf zwei künstlerischen Gebieten führend geworden sind. Das in Holland herrschende starke Rassegefäll hat außerdem auf kleinem Gebiete sehr verschiedenartige Grade der Rassenmischung zur Folge gehabt, was für die Genieentstehung besonders günstig ist.

Auf malerischem Gebiet liegt nun noch ein besonderer Tatbestand vor, der eine Reihe weiterer Erscheinungen erklärt. In der Malerei wirken (zum Unterschied von der Plastik und Architektur) zwei erbmäßig getrennte Anlagen zusammen: der Sinn für Linie und Form, und der Sinn für Farben. Der Sinn für Formen und Linien, der Sinn für das Formale überhaupt, ist nun nach allgemeiner Ansicht bei der nordischen (und der mediterranen) Rasse besonders stark entwickelt (stärker als bei der alpinen und dinarischen Rasse). Die nordische Rasse ist mit einer starken Gabe formaler Anschauung begabt. Dagegen ist der Sinn für Farben und für Lichtverteilung in der nordischen Rasse weniger entwickelt. Das Leuchtende, Brennende von Farben, ebenso der Sinn für Glanz und großen Faltenwurf ist dem nordischen Rassegeist fremd; seine Zurückhaltung, seine Sachlichkeit, Kühlheit und Herbe widerstreben der Anwendung stark leuchtender Farben. Diese aber sind für große malerische Wirkung ebenso wichtig wie Linie und Form. Der Sinn für Farbenmischungen ist dem Sinn für Tonmischungen verwandt; das Farbige in starker Ausprägung hat mit dem Rauschenden starker Klangfülle etwas Gemeinsames. Beides ist der Nordrasse nicht als erstes Erbteil zugewogen. Daraus erklärt es sich, daß in nordischen Ländern mehr Zeichner und Radierer als Maler zu finden sind. Man muß nun annehmen, daß der Sinn für Farben und Farbenmischungen bei der alpinen Rasse stärker entwickelt ist als bei der nordischen. Das geht schon daraus hervor, daß Maler mit Sinn für starke Licht- und Farbenwirkung fast stets einen alpinen Einschlag zeigen (Holbein, Rembrandt, Rubens[1]), Böcklin), während der Sinn für Farbe bei vorwiegend nordischen Malern zurücktritt (Beispiel: Albrecht Dürer).

Diese Annahme erhält durch Versuche von Ernst Kretschmer[2]) an rundwüchsigen und an schmalwüchsigen Personen eine auffallende Bestätigung. Kretschmer hat nachgewiesen, daß der Sinn für Farben bei rundwüchsigen, untersetzten Personen durchschnittlich viel ausgeprägter ist als bei schmalwüchsigen, wogegen der Sinn für Linie und Form bei schmalwüchsigen Personen erheblich stärker entwickelt ist als bei rundwüchsigen. Da nun der Prozentsatz rundwüchsiger Personen in der alpinen Rasse zweifellos größer ist als in der schlanken nordischen (die Unterscheidung beider Rassen voneinander würde sonst ihren Sinn verlieren), so muß daraus entnommen werden, daß der Sinn für Farbe bei der alpinen Rasse, der Sinn für Linie und Form dagegen bei der Nordrasse vorherrscht. Wir sehen also, daß sich die nordische und alpine Rasse auf dem Gebiete der Malerei in glücklichster Weise ergänzen. Es liegt hier ein Fall einer wichtigen Ergänzung der Eigenschaften zweier Rassen vor, und wir können

[1]) Bei Rubens muß ein alpiner Einschlag schon angesichts seiner breiten und üppigen Frauengestalten angenommen werden. Den Zusammenhang zwischen den Zügen des Künstlers, seiner Rasse und den von ihm dargestellten Figuren hat Schultze-Naumburg aufgedeckt (Kunst und Rasse, S. 29 ff.).

[2]) Vgl. Umschau, Heft 10, 1935, S. 178.

allgemein die Vermutung aussprechen, daß nicht die Rassenmischung als solche kulturell günstig wirkt, sondern daß eine Mischung nur dann diese Wirkung hat, wenn die Eigenschaften zweier Rassen sich gegenseitig ergänzen.[1]) Auch noch nach anderer Richtung dürfte in der Malerei eine gegenseitige Ergänzung beider Rassen vorliegen: Die nordische Kraft der Anschauung wird durch die alpine Beschaulichkeit erweitert. Ferner spielt in der Malerei in vielen Fällen die Stimmung eine Rolle, die sie z. B. in der Plastik nicht hat. Stimmung (auch musikalische) ist aber bei der alpinen Rasse mehr zu finden als bei der nordischen. Auch die individuelle Charakteristik, die für das Porträt wichtig ist, dürfte bei der alpinen und dinarischen Rasse stärker entwickelt sein als bei der nordischen. (Die starke Sachlichkeit und der ausgeprägte Sinn für Gesetzmäßigkeit schwächen bei der Nordrasse den Sinn für das Persönliche, Individuelle, Einmalige ab.)

Daß die alpine Rasse in der Malerei eine große Rolle spielt, sieht man auch an folgender Tatsache: Der stärker alpine, südliche Teil des schwäbisch-alemannischen Volksstammes (Oberschwaben, Bayr.-Schwaben, Schwarzwald, Schweiz, Elsaß) hat alle bedeutenden Maler dieses Volksstammes hervorgebracht, nicht nur in älterer, sondern auch in neuerer Zeit: Hans Burgmair (Augsburg), Hans Baldung (Straßburg), Zeitblom (Ulm), Bernhard Strigel (Memmingen), Schongauer (Colmar), Lochner (Meersburg), Hans Holbein d. Ä. und d. J. (Augsburg); Arnold Böcklin (Basel), Hans Thoma (Schwarzwald), Ferdinand Hodler (Schweiz). Dagegen hat das nordischere, hellere, nördliche Gebiet der Neckarschwaben keinen einzigen bedeutenden Maler[2]), dagegen sehr viele Dichter und Philosophen hervorgebracht[3]). Da die Begabung des nordischen Anteils am schwäbisch-alemannischen Volksstamm ungefähr als einheitlich gedacht werden muß, so dürfte die Ursache des Unterschiedes in den beiden genannten Gebieten in dem stärkeren bzw. schwächeren Grad der alpinen Beimischung liegen.

Durch die bisherigen Feststellungen wird eine Reihe von Tatsachen der Kunstgeschichte erklärt. Zunächst die Tatsache, daß der Hauptsitz der älteren deutschen Malerei Südwestdeutschland ist, wo die innigste Verschmelzung der nordischen und alpinen Rasse stattgefunden hat, und nicht etwa Südostdeutschland, das als das Gebiet der stärksten Verschmelzung der nordischen und dinarischen Rasse das klassische Land der Musik geworden ist. Der stark alpine Einschlag im holländischen Volk erklärt ferner die Tatsache, daß die holländische Malerei (im Gegensatz zur italienischen) mit Vorliebe das Kleinbürgertum und Volksszenen in realistischer Weise schildert, daß sie auf die Ausführung des Details großes Gewicht legt und Darstellung von Stilleben bevorzugt. Verständlich wird auch die Tatsache, daß die Schöpfungen der Holländer auf malerischem Gebiet die-

[1]) Vgl. über die vorliegende Frage auch das große Werk von Albert Reibmayr: Die Entwicklungsgeschichte des Talentes und Genies. Bd. 1 u. 2. München 1908.

[2]) Bezeichnenderweise hat Alt-Württemberg auch keinen bedeutenden Musiker hervorgebracht.

[3]) Hierauf hat Kretschmer (Geniale Menschen, S. 101) hingewiesen. Der hellere nordischere Zipfel, der von Norden in das alemannische Sprachgebiet im Neckartal herabreicht, ist auf anliegender Karte deutlich sichtbar.

jenigen auf musikalischem Gebiet noch übertreffen, da die nordische und auch die alpine Rasse mehr noch für Malerei als für Musik begabt ist. Verständlich wird ferner die Tatsache, daß die Mehrzahl der großen holländischen Maler in Holland und Flandern, die Mehrzahl der holländischen Musiker dagegen in Belgien, besonders in dessen südlichen, wallonischen Teilen und auf angrenzendem französischem Gebiet geboren sind. Die Musik ist dadurch deutlich als die „südlichere" Kunst gekennzeichnet im Vergleich zur Malerei. Auch der Umstand, daß die Malerei in Deutschland ihren Höhepunkt zeitlich vor der großen musikalischen Epoche hat (die mit Bach beginnt), wird durch das Gesagte erklärt. Da die Malerei in höherem Grade eine nordische Kunst ist als die Musik, so war die Möglichkeit eines Gipfels malerischen Schöpfertums früher gegeben als in der Musik. Endlich wird durch das Gesagte die grundlegende Tatsache verständlich, daß der ganze Kulturprozeß in Deutschland zeitlich im Süden beginnt und von da langsam nach Norden fortschreitet parallel mit der von Süden nach Norden sich ausbreitenden Rassenkreuzung. Die Tatsache, daß auf solche Erscheinungen durch die rassische Betrachtung mit einem Male helles Licht fällt, ist die stärkste Bestätigung für die Richtigkeit der Theorie. Die nordisch-alpine Kreuzung ist in unseren größten Malern vertreten, vor allem in Holbein, Rembrandt, Rubens, Franz Hals, Memling, unter den neueren in Thoma, Böcklin, Hodler, Menzel, Schwindt, Klinger, Richter, Stuck, de la Croix. Auch in der Verschmelzung mit der mediterranen Rasse spielt die alpine Rasse eine große Rolle, so in Ingres, Millet, Courbet, David.

Neben der nordisch-alpinen Mischung steht als gleichfalls bedeutend die nordisch-dinarische. Sie ist vertreten in Albrecht Dürer, Wohlgemut, Grünewald, im Süden in Michelangelo, Corregio und Tizian (bei diesen mit mediterranem Einschlag); unter den neueren in Cornelius, Schnorr von Carolsfeld, Overbeck, Kaulbach, Lenbach, Slevogt. Da der Schwerpunkt der großen Epoche der oberdeutschen Malerei auf der schwäbisch-bayerischen und der fränkisch-bayerischen Stammesgrenze liegt (Augsburg und Nürnberg), und da hier alle drei Rassen, die nordische, die alpine und die dinarische in starkem Maße zusammenwirken, so wird man die nordisch-alpin-dinarische Mischung in Deutschland als besonders fruchtbar betrachten müssen.

Werfen wir zum Schluß einen kurzen Blick in das klassische Land der Malerei, nach Italien! Hier fällt zunächst auf, daß alle großen Maler, wie auch alle großen Komponisten und Dichter, in der nördlichen Hälfte des Landes geboren sind! Da die nordische Rasse in der nördlichen Hälfte Italiens viel stärker vertreten ist als in der südlichen, so ist die genannte Erscheinung eine der sprechendsten Belege über die hohe kulturelle Bedeutung der nordischen Rasse. Da indes auch die alpine und dinarische Rasse im Norden Italiens stärker vorkommt als im Süden, so werden auch diese Rassen einen Anteil an der genannten Erscheinung haben.

Als vierte Rasse wirkt in der Malerei der italienischen Renaissance entscheidend die mediterrane Rasse mit. Diese Rasse hat gleich der nordischen eine starke Begabung für Formen und Linien, besitzt überhaupt eine ausgesprochen künstlerische Richtung. Eine Reihe großer Maler der italienischen Renaissance zeigt

nordisch-mediterrane Züge[1]), sowohl in der eigenen Person, wie in ihren Werken, d. h. in den von ihnen dargestellten Gestalten, so besonders Raphael, Giorgione, Palma Vecchio, Tizian, Guido Reni, Ghirlandajo, Filippino Lippi, Fra Angelico und viele andere. Ja, man kann sagen: das Geheimnis der Wirkung vieler Gemälde der italienischen Renaissance liegt in der völligen Verschmelzung nordischer und mediterraner Elemente, die besonders auf nordische Menschen einen bezaubernden Eindruck macht.

Ist demnach die Mischung europäischer Rassen ein Vorgang, der nach Möglichkeit zu fördern ist? Diese Frage muß auf das bestimmteste verneint werden. Die Rassenmischung ist heute in Europa in überreichem Maße vorhanden, sie ist so weit vorgeschritten und schreitet vor allem von selbst immer weiter vor, so daß jedes Mehr vom Übel ist. Alle Rassenkreuzungen sind höchst empfindliche Gebilde. Sobald der für die Kultur günstigste Grad der Mischung überschritten ist, tritt Verödung ein — ein Zustand, der nicht rückgängig gemacht werden kann. Der Kulturprozeß wird vielmehr in Europa um so länger andauern, je langsamer die Vermischung der bestehenden Rassen vor sich geht, je mehr der weiteren Vermischung vorgebeugt wird. Das Blutchaos ist der gefährlichste Zustand, den eine Kulturgemeinschaft erreichen kann, die Erhaltung eines möglichst großen Rassegefälls die Voraussetzung jeder zukünftigen Kulturblüte.

Die zahlensprechenden Tiere als Domestikationserscheinung in historischer Betrachtung und Renner's Indexmethode[2]).

Von Prof. Dr. L. Plate, Jena.

Einleitung.

Ich kenne kein Problem der Zoologie, das noch gegenwärtig, 24 Jahre nach dem Erscheinen von Kralls berühmten Werk „Denkende Tiere" (1912), ein solches Interesse beansprucht, wie das der zahlensprechenden Tiere. Es kommt schon darin zum Ausdruck, daß die Tagespresse erstaunliche Berichte über diese Tiere gebracht

[1]) Auch die beiden Großmeister der spanischen Malerei, Velasquez und Murillo, zeigen nordisch-mediterrane Züge.

[2]) Auf Wunsch unseres Mitherausgebers veröffentliche ich diesen Aufsatz (über dessen speziellere Wertungen und Polemiken ich mir aus Mangel an eigenen Beobachtungen kein Urteil anmaße), weil die heftigen Angriffe einiger Gelehrter, der Zentrumspresse und anderer katholischer Kreise eine historische Darstellung dieses umstrittenen Gebiets wünschenswert erscheinen lassen. Bekanntlich vertritt der Katholizismus den Glaubenssatz, daß die Tiere keine Seele haben, sondern daß diese erst beim Menschen vorhanden sei, ein Satz, der die Annahme einer langsamen Entwicklung seelischer Funktionen im Tierreich bis einschließlich zum Menschen und ihre Bedeutung für die Abstammungslehre von vornherein ausschließen würde. An dieser Annahme und

hat und noch bringt. Der jüngste mir zu Augen gekommene erschien in den „Leipziger Neuesten Nachrichten", 7. April 1936 über die kluge Bessie vom Ammersee durch Prof. Wilh. Weitz, dem internen Kliniker und bekannten Erbbiologen an der Universität Hamburg. Weimar kann sich rühmen in neuerer Zeit 4 solche Hunde besessen zu haben, von denen die Isolde inzwischen schon gestorben ist. Das Problem der zahlensprechenden Tiere hat leider einen Nachteil, daß nämlich manche Personen sich dabei ganz unnötig erregen, so daß unangenehme Auseinandersetzungen erfolgen. In Dresden kam es sogar zu einer Gerichtsverhandlung, wobei die Besitzerin der klugen „Asra" Siegerin blieb, und in Weimar benahm sich ein Student, der den Lumpi prüfen wollte, so merkwürdig, daß er auf allgemeinen Wunsch das Zimmer verlassen mußte. Dabei spielt wohl, bewußt oder unbewußt, der Aberglaube eine Rolle, daß der Mensch in geistiger Hinsicht prinzipiell vom Tier verschieden sei. Ich hoffe, daß in Zukunft die Frage, ob es zahlensprechende Tiere gibt oder ob sie nur auf Täuschung beruhen, ganz sachlich und nüchtern behandelt werden wird, wie dies früher in Sitzungen der Deutschen Zoologischen Gesellschaft schon geschehen ist. Wie berechtigt dieser Wunsch ist, geht aus Folgendem hervor.

Der Botaniker Renner hat in einem Aufsatz „Auch etwas über die zahlensprechenden Hunde" (in „Der Biologe", August 1935) seine Beobachtungen an Kurwenal geschildert, und zwar in verletzender[1]) Form; er wendet sich dabei gegen alle „Gelehrte", die für diese Tiere eingetreten sind. Da er sich in ähnlicher Weise auch in thüringischen Zeitungen geäußert hat, so halte ich mich für verpflichtet, ihm zu antworten. Ein weiterer Grund ist, daß ich erreichen möchte, daß die Weimarer Hunde von einer wissenschaftlichen Kommission oder wenigstens von Tierpsychologen[2]) geprüft werden, denn es ist ein beschämender Zustand, daß in vielen Zeitungen und Ländern über diese Tiere berichtet wird, während die meisten Zoologen sich um die Angelegenheit gar nicht kümmern. Renner sucht sogar durch eine Art Index-Methode, auf die ich weiter unten eingehe, das wissenschaftliche Eintreten für diese Tiere unmöglich zu machen. Die Wissenschaft

ihrer Erörterung hat aber gerade die Rassenbiologie ein großes Interesse. — Auch für den Kampf gegen die Tierquälerei ist es von Wichtigkeit, ob eine Tierseele angenommen wird oder nicht, da manche Tierquäler sich dahinter verschanzen, daß Tiere ja keine Seele hätten. A. Ploetz.

[1]) Dies gilt namentlich für das Vorgehen Renners gegen die Besitzerin und Lehrerin des „Kurwenal", die Freiin Mathilde von Freytag-Loringhoven. Sie hatte Renner freundlich aufgenommen und ihm den Hund vorgeführt, während 1½ Stunden. Renner wurde sehr erregt, erhob aber keine Einwände. Als er nach Jena zurückgekehrt war, fiel er in gehässiger Form über die Dame in mehreren thüringischen Zeitungen her, so daß jeder Leser sie für eine Schwindlerin halten mußte. Die Dame ist eine in Weimar sehr geachtete und noch kürzlich von der Behörde wegen ihrer Verdienste um den Tierschutz ausgezeichnete Persönlichkeit. Renner nennt sie in jenem Aufsatz eine „unglückselige Erfinderin". und eine „ahnungslose Verfasserin". Ihre Vorführungen seien eine „Narretei", die ein kritischer Mensch kaum ein Paar Minuten aushalten könne. Es handele sich um eine „Posse Kurwenal" und um ein „Kindliches System" ohne tierpsychologischen Wert. An einer andern Stelle spricht er von einer „Mystifikation", was nur ein Fremdwort für das deutsche Wort „Schwindel" ist.

[2]) Bis jetzt hat sich nur der Tierpsychologe Fischel mit ihnen beschäftigt.

humpelt ja oft genug hinter der Volkserkenntnis her. Es wäre zweifellos für die Tierpsychologie ein großer Fortschritt, wenn der Nachweis erbracht würde, daß Tiere durch entsprechenden Unterricht zur Beherrschung eines Zahlenalphabets gebracht werden können, durch das sie sich mit Menschen unterhalten können. Als die Krallschen Pferde von sich reden machten, beschäftigten sich auch die führenden deutschen Zoologen mit ihnen. Man kann aus den Verh. D. Zool. Ges. 1912, 228–39 ersehen, daß sie sich teils zustimmend, teils nur mit gewissen Einschränkungen anerkennend geäußert haben. Von allen wurde die große Bedeutung der Klopfversuche für die Erkenntnis der Tierseele betont. Jetzt scheint kein Interesse für derartige Studien mehr zu bestehen. Fischel sucht die Zurückhaltung der Fachleute dadurch zu erklären, daß die Tierseelenkunde sich nicht um diese Tiere zu kümmern brauche, weil sie nur das Verhalten der Tiere „in Wald und Feld" verstehen wolle. Das erscheint mir zu eng gefaßt, denn es ist gewiß von höchstem Interesse zu sehen, wie weit die geistigen Fähigkeiten der Tiere durch Domestikation und durch planmäßigen Unterricht gesteigert werden können. Wenn ein gebildeter Mensch mit einigen naturwissenschaftlichen Kenntnissen davon hört, daß es Säugetiere (Pferde, Hunde) gibt, die leichte Rechenaufgaben lösen und sich durch ein Zahlenalphabet mit Menschen unterhalten können, so wird er das in der Regel für Unsinn halten. Wenn man ihn fragt, warum es unmöglich sein soll, ein Tier durch entsprechenden Unterricht so weit zu bringen, zumal ja das gute Gedächtnis und die Klugheit der Hunde allbekannt sind, so wird der Betreffende vermutlich etwas verlegen werden und sich damit verteidigen, daß der Mensch doch turmhoch über dem Tier stehe. Die Eitelkeit der Menschen, die sich in der Weltanschauung widerspiegelt, kommt darin zum Ausdruck. In Wirklichkeit liegt kein Grund vor, die Lernfähigkeit der Tiere so gering einzuschätzen, denn ihr Großhirn ist in histologischer Hinsicht dem des Menschen sehr ähnlich. Es wird von einer dünnen grauen Rinde mit zahllosen großen und kleinen „Pyramidenzellen" bedeckt, die ja als Sitz der höheren psychischen Leistungen gilt. Außerdem sind die Wildpferde und Wildhunde soziale Tiere, die in Herden leben. Man wird ihnen also zutrauen dürfen, daß sie Mengenunterschiede erkennen; ob z. B. irgendwo einige wenige oder zahlreiche Individuen zusammenstehen. Wahrscheinlich ist ihnen schon ein Zahlenbegriff eigen, d. h. sie vermögen 1, 2, 3, 4 . . . Individuen zu unterscheiden, denn Koehler (1935) konnte auf der letzten Tagung der Deutschen Zoologischen Gesellschaft durch Filme beweisen, daß Tauben durch Unterricht dahin gebracht werden können, bis 3, vielleicht sogar bis 5 oder 6 zu zählen. Die Taube mit dem Namen „Nichtweiß" lernte nur 2, später nur 3 Körner zu fressen, gleichgültig, wie viele da waren oder wie sie angeordnet waren, weil bei der Dressur eine Schlagvorrichtung in Tätigkeit trat, wenn sie nach mehr als 2 bzw. 3 Körnern pickte. Wurden zwei Haufen von je 5 und 4 oder 6 und 4 oder 6 und 5 Weizenkörnern in beliebiger Anordnung gebildet, so konnte die Taube dressiert werden, nur von einem zu fressen, dem größeren oder dem kleineren. Daraus läßt sich schließen, daß sie bis 6 zählen kann, denn Größenunterschiede der bedeckten Fläche ließen sich ausschalten. Tauben sind sicher weniger intelligent als Hunde und Pferde. Wenn erstere bis 6 zählen lernen, so wird man jenen Säugern nach geeignetem Unterricht weit größere Leistungen zutrauen dürfen.

Ich gebe nun im folgenden eine Übersicht der wichtigsten Beobachtungen an zahlensprechenden oder rechnenden Pferden und Hunden in historischer Reihenfolge. Es wird unsere Hauptaufgabe sein, Wahrheit und Irrtum nach Möglichkeit zu erkennen und abzugrenzen. Es sind sicherlich Irrtümer, Mißdeutungen und Übertreibungen vorgekommen, aber nach meinen Erfahrungen wäre es ganz falsch, alle diesbezüglichen Angaben einfach als „Humbug" hinzustellen. Zünftige Gelehrte haben schon oft wichtige neue Beobachtungen abgelehnt, wenn sie zuerst von Laien gemacht wurden. Als nach einem Meteorfall Napoleon I. mitgeteilt wurde, daß Steine vom Himmel gefallen wären, fragte er die französische Akademie der Wissenschaften, ob so etwas möglich wäre. Die weisen Akademiker antworteten, daß es ganz ausgeschlossen wäre, daß Steine aus dem Weltenraum auf die Erde stürzten. Troja ist nicht von Archäologen, sondern von dem Kaufmann Schliemann entdeckt worden. Die Heilkraft gewisser Wildbäche (Gastein, Wildbad) war durch Jahrhunderte volkstümlich, ehe man ihre Ursache in der Radioaktivität der Gewässer erkannte. Man kann noch viele ähnliche Beispiele vorbringen, welche dartun, daß ganz unerwartete Beobachtungen zuerst von Laien gemacht wurden und erst nach Überwindung von mancherlei Widerständen von den zünftigen Gelehrten anerkannt wurden. Innerhalb der Grenzen von Logik und Vernunft, also der uns angeborenen Denkgesetze und der gesicherten Erfahrungen soll man nichts in der Natur für unmöglich halten. Ich betone dies, weil es Zoologen gibt, die nie ein zahlensprechendes Tier gesehen haben und trotzdem von vornherein alle Angaben über ein Rechnen oder Zahlensprechen für Schwindel erklären. Das ist unwissenschaftlich. Hierüber kann man nur nach gründlicher Prüfung urteilen. Die Kenntnisse auf diesem Gebiete sind in vier Etappen erworben worden, die sich um die Namen von Osten, Krall, Möckel und Ziegler, von Freytag-Loringhoven und Hensoldt gruppieren. Nach einer Mitteilung von M. v. Freytag-Loringhoven ist die Zahl solcher Tiere auf 79 angestiegen, darunter freilich manche schon gestorbene. Sie gehören rund 52 Besitzern bzw. Lehrern, darunter überwiegend Frauen. Alle Tiere werden ohne Entgelt vorgeführt und sind nur aus Liebe zur Tierwelt unterrichtet worden, und zwar in den verschiedensten Ländern der Welt. Schon diese Zahlen beweisen, daß es sich nicht um „Humbug" handelt, wie Koehler meint. Denn was für ein Interesse sollten alle diese Männer und Frauen daran haben zu schwindeln und sich der Gefahr auszusetzen, über kurz oder lang als Betrüger entlarvt zu werden. Eine Liste der ersten 56 zahlensprechenden Tiere und ihrer Lehrmeister ist veröffentlicht in den „Kurze Mitteilungen der Gesellschaft für Tierpsychologie" Nr. 4, Stuttgart 1930. Ebenda Nr. 5/6 1930 ist sie abgedruckt worden, und R. Jordan hat hinzugefügt:

Nr. 57. Mephisto, Pudelin; Bes.: Schallmann, Goisen bei Gmunden.
Nr. 58. Seppl II; Bes.: Frau Pfarrer Harbeck, Thallichtenberg, Bez. Trier.
Nr. 59. Diana; Bes.: Colonel D. in Lyon.
Nr. 60. Hund; Bes.: Frau Borderieux in Tours.
Nr. 61. Unterrichtete Hündin; Lehrmeisterin will ungenannt sein in Tours.
Nr. 62. Fritz, kleiner deutscher Spitz; Lehrm. Frau Unruh; Bes.: Frau Fischer, Weimar.
Nr. 63. Asra von der Hünenburg, Deutsche Riesendoggenhündin, als Polizeihund ausgebildet (zählt durch Bellaute und Pfotenschläge); Bes.: Frl. Margarete Schmidt, früher Weimar, jetzt Leutenberg bei Saalfeld, Villa Viola.

Nr. 64. Archimedes, Persianer Pudel (Bellaute); Bes.: Oskar Schauberger, Goisen (Bez.-Gmunden).
Nr. 65. Asta von Herrenfeld, genannt Bessy, Airedalehündin (Bellaute); Bes.: Frau Rosemarie Fritz, Breitbrunn am Ammersee.
Nr. 66. Bobbi, Schäferhundbastardrüde (Bellaute); Bes.: Frl. Edith Keidel, Vetr.-Assist. Lankwitz-Berlin.
Nr. 67. Charley, Dänischer Doggenrüde, weiß- und schwarzgefleckt (Pfotenschläge); Bes.: jetziger unbekannt; frühere Bes. Frl. Neumann, Weimar.
Nr. 68. Freia, Schäferhündin (Pfotenschläge); Bes.: Friederike Bauer, Weimar.
Nr. 69. Bary, Deutscher Schäferhund (Pfotenschläge); Bes.: Frau Laube, Madison, Wisconsin, U.S.A. J. M. Johnsonstr. 604.
Nr. 70. Mira, Deutsche Schäferhündin (Pfotenschläge); Bes.: Pfarrer Albr. Grunwald, Dürrenmungenau bei Nürnberg (Bayern).
Nr. 71. Birke, Airedalehündin (Bellaute und Pfotenschläge); Bes.: Frau Fritz, Breitbrunn am Ammersee (Oberbayern).
Nr. 72. Remo, weißer Pudelrüde (Pfotenschläge); Bes.: Frau Hedwig Rodatz-Maß, Schwerin-Zippendorf.
Nr. 73. Lony, rauhhaarige Teckelhündin (Pfotenschläge); Bes.: Frau E. Böttger, Weimar.
Nr. 74. Schnucki von Nauheim, Zwergpinscher (Pfotenschläge); Bes.: Frau Schmid, Grün im Erzgebirge.
Nr. 75. Black Bear, Ponny, schwarz; Bes.: Barret, Amerika U.S.A.
Nr. 76. Zweites Ponny; Bes.: ders.
Nr. 77. Drittes Ponny; Bes.: ders.
Nr. 78. Max, Schnauzer (verstorben); Bes.: Frl. Rintelen, Wiesbaden.
Nr. 79. Daria, Airedale, Polizeihund; Frl. Ortloph, Nürnberg.

Unter den 79 Tieren befinden sich: 21 Pferde, 57 Hunde und 1 Katze. Sie hatten 50 Lehrmeister.

Erklärungsversuche. Diese bis zum 19. April 1936 bekannt gewordenen rechnenden Tiere bilden eine so beachtenswerte Schar, daß die Tierpsychologie sie nicht einfach totschweigen kann. Sie würde sich dadurch nur um ihr Ansehen bringen. Man kann auch nicht annehmen, daß die 50 Lehrmeister einer Modetorheit oder geistigen Epidemie erlegen seien, denn sie stehen oder standen fast gar nicht miteinander in Gedankenaustausch. Sie sind durch Zeitungen auf die klugen Tiere aufmerksam gemacht worden und haben dann aus Liebe zur Tierwelt und aus Begeisterung für den Tierschutz mit dem Unterricht begonnen und Erfolg gehabt. Da man die staunenswerten Leistungen nicht gut in Abrede stellen kann, so wird zuweilen der Einwand gemacht, sie beruhten nicht auf Intelligenz, sondern seien nur die Folge von „Dressur". Man kann die nicht ererbten geistigen Leistungen einteilen in eine niedere Gruppe des „Verstandes" und eine höhere der „Intelligenz", wobei zugegeben werden muß, daß sie nicht in allen Fällen scharf zu trennen sind. Lernt das Tier einfache Erfahrungen (Form und Platz des Futternapfes, seine Wohnung, die Person des Pflegers usw.), so spreche ich von „Verstand". Hierhin gehört die „Dressur", bei der das Tier lernt, eine bestimmte unabänderliche Handlung mit oder ohne Zeichengebung zu vollziehen. Diese Handlung ist meist einfach (Picken von nur zwei Körnern, Springen über einen Stock oder durch einen Reifen, Schönmachen u. dgl.). Intelligente Handlungen liegen vor bei komplizierten Gedächtnisleistungen, bei ganz willkürlicher oder verschiedenartiger Verwendung der Erfahrungen, bei abstrakten Begriffen (zählen, rech-

nen), bei zweckbewußten Handlungen, die das Tier von sich aus, ohne Anleitung vollzieht. Die den „denkenden Tieren" zugeschriebenen erstaunlichen Leistungen haben mit Dressur nichts zu tun, da sie willkürlich bald so, bald so verlaufen und ohne irgendwelche Zeichengebung. Es sind Intelligenzhandlungen. Sie strengen die Tiere sehr an, so daß sie häufig unwillig werden, ganz unsinnige Antworten geben, einen heißen Kopf bekommen oder sonstwie versagen. Werden die Tiere vor ganz neue Situationen gestellt, so versagen sie sehr häufig und vergessen, was sie gelernt haben, genau wie ein kleines Kind seinen Vers momentan vergißt, wenn es ihn vor dem strahlenden Weihnachtsbaum aufsagen soll. Wer also die Weimarer Hunde aus weltanschaulichen Gründen, z. B. weil er sich hocherhaben fühlt über dem seelenlosen Tier, „reinlegen" will, der hat ein leichtes Spiel; er braucht nur die Aufmerksamkeit des Hundes von der Frage irgendwie abzulenken. Als Kurwenal an der Hand von kleinen Holzklötzen, die ein oder zwei oder drei schwarze Flecken trugen, rechnen sollte, kaute er an den Klötzen herum und dachte nicht an die gestellten Aufgaben. Wer die Weimarer Hunde und andere zahlensprechende Tiere richtig kennen lernen will, der muß sich liebevoll in ihre Psyche versenken. Er muß von dem ausgehen, was sie gelernt haben, und danach sie beurteilen, darf sie aber nicht durch eine komplizierte Apparatur oder schikanöse Fragen in Verlegenheit bringen. Wer so vorgeht, beweist von vornherein, daß er kein pädagogisches oder tierpsychologisches Verständnis besitzt, so sehr er auch von echter Wahrheitsliebe erfüllt sein mag. Krall hat mit seinen Pferden dieselbe Erfahrung gemacht. Auf meine Bitte, doch noch eine Prüfungskommission einzusetzen, schrieb er mir am 5. IV. 1914: „Abgesehen von allem Anderen erübrigt sich eine Kommission schon aus dem Grunde, daß die Pferde bereits seit einem Jahr fast vollständig versagen. Zariff ist schon seit September vorigen Jahres ausgeschieden, und Muhamed verweigert auch die Arbeit. Nur der blinde Berto ist noch gut. Das kommt von allen Vorführungen und allen Kommissionen. Leider habe ich von vornherein damit rechnen müssen, daß die ewigen Vorführungen den Tieren schaden und sie widerspenstig machen, und so ist es glücklich gekommen." Wie ich mich selbst überzeugte, klopften die Elberfelder Pferde auch öfters „müde", wenn sie viel gefragt worden waren, und ähnliches kann man von Kurwenal zu hören bekommen. Alle diese Erscheinungen weisen sehr deutlich auf geistige, willkürliche Leistungen hin, nicht auf Dressur. Dressurhandlungen ermüden die Tiere kaum, wenn sie ohne körperliche Überanstrengung verlangt werden. Wer in Treib am Vierwaldstädter See den Dampfer verläßt, um mit der Bergbahn nach Seelisberg hinaufzufahren, kann den „Flory" bewundern, einen kleinen Pintscher, der bei jeder Ankunft und Abfahrt alle viertel oder halbe Stunde aus der Wärterwohnung herauskommt, sich auf die Hinterkeulen setzt und „schön macht" für 5 oder mehr Minuten. Dressurhandlungen verlaufen wie Reflexe, ohne eine geistige Ermüdung hervorzurufen. Infolge Strafdressur nahm der „Flory" ein angebotenes Stück Wurst nur, wenn sein Herr ihm dazu die Erlaubnis gegeben hatte.

Es sei hier noch eines Einwandes gedacht, den Zimmer (1925) vorgebracht hat zur Erklärung der denkenden Tiere, daß nämlich ihre Leistungen auf Gedankenübertragung beruhen. Er schreibt: „Es sind deshalb zahlreiche Tierpsychologen auf den Standpunkt gekommen, die Richtigkeit der tatsächlichen

Feststellungen Ostens, Kralls und ihrer Nachfolger nicht zu bestreiten, aber anzunehmen, daß der geistige Inhalt der Handlungen nicht aus der Psyche des Tiers, sondern der des Menschen stammt, und zwar aus dem Unterbewußtsein des Experimentators. Unterbewußt und unbewußt gibt der Experimentator dem Tiere das Zeichen zum Anfangen oder Aufhören, zum Klopfen rechts oder links." Diese Erklärung halte ich nicht für richtig, weil eine solche Übertragung von Gedanken der verschiedensten Art, eine sehr genaue Übereinstimmung der Mikrostruktur der grauen Rinden von Mensch, Pferd und Hund voraussetzen würde, die in keiner Weise beobachtet und auch sehr unwahrscheinlich ist. Bei der großen Zahl von zahlensprechenden Tieren müßten solche Telepathien sehr leicht erfolgen, während sie zwischen Menschen gar nicht oder nur äußerst selten eintreten. Ich habe während einer 47jährigen Dozententätigkeit Tausende von Examenskandidaten beobachtet, aber nicht bei einem einzigen den Eindruck gehabt, daß er mit Hilfe unterbewußter, von mir ausströmender Gedanken das Examen bestand. Die Antworten der Kandidaten haben nur zu oft gar keine Ähnlichkeit mit den Gedanken des Examinators. Dabei sind doch Lehrer und Schüler durch jahrelanges Zusammenarbeiten einander geistig nahe gekommen. Die Bechterewschen Versuche, über die Zimmer kritisch referiert, sind gewiß sehr interessant, ob sie aber wirklich eine telepathische Übertragung auf den Hund Pikki, der dem Artisten Durow gehörte, beweisen, erscheint mir zweifelhaft, da die Möglichkeit unbeabsichtigter Zeichengebung durch Blicke, Bewegungen und Gebärden sehr groß ist, und einige günstige Resultate auf Zufall beruhen können. Eine derartige unbewußte Zeichengebung kann natürlich einem kritischen Beobachter nicht verborgen bleiben. Bei den „denkenden Tieren" erscheint Telepathie auch aus dem Grunde ausgeschlossen, weil der Experimentator gar nicht konzentriert nachdenkt, ja bei den sog. „unwissentlichen Versuchen" überhaupt nicht denkt.

Daß es sich um geistige Leistungen, also um Intelligenz handelt, geht auch daraus hervor, daß die Tiere wie ein Kind durch immer wiederholten Unterricht langsam weiter gebildet werden müssen. Dabei zeigt sich, wie zu erwarten, eine verschiedene individuelle Begabung. Hans I des Herrn von Osten lernte langsamer als Hans II, der sog. Kluge Hans. Nach Mitteilungen der auf diesem Gebiet wohl meist erfahrenen Frl. von Freytag-Loringhoven brauchen Hunde etwa ein Jahr, bis die Erfolge deutlich zutage treten, und dürfen täglich nur etwa 5 Minuten unterrichtet werden. Die Weisheit muß ihnen also gleichsam spielend beigebracht werden. Der Lumpi des Frl. Hensoldt hat viel schneller gelernt. Der Unterricht beginnt am besten damit, daß durch vorgelegte 1–2–3 . . . Stückchen Wurst, Kuchen u. a. dem Tier die einfachen Zahlbegriffe beigebracht werden, auf die es mit Schlägen der rechten Vorderpfote antworten muß, erst später folgen Zehner (Schläge links). Wenn sich innerhalb 14 Tagen nicht schon ein gewisses Verständnis zeigt, gebe man sich keine weitere Mühe mit dem Tier. Ankauf daher nur nach Probezeit.

Nach dem Gesagten können die Angaben über „denkende" Tiere als Beweise geistiger Leistungen angesehen werden, wenn jede bewußte oder unbewußte Zeichengebung nach menschlichem Ermessen ausgeschlossen ist. Dies ist mit Sicherheit der Fall, wenn „unwissentliche" Versuche erfolgreich angestellt

wurden, also solche, bei denen dem Tier schriftlich Fragen vorgehalten werden, die keiner der Anwesenden kennt. Die Gegner betonen häufig, daß die Anhänger nicht mit den „Methoden der modernen experimentellen Psychologie" arbeiteten. Sie sagen aber nie, an welche Methoden sie eigentlich denken. Bessere Methoden als Ausschluß jeglicher Zeichengebung durch „unwissentliche" Fragestellung gibt es nicht, und sie genügen vollständig, um zu entscheiden, ob Dressur oder Denken, d. h. selbständige geistige Arbeit vorliegt. Ganz widersinnig ist der Standpunkt solcher Gegner, die behaupten: man sieht zwar keine Zeichen, aber sie müssen vorhanden sein. Mit solchen Gegnern ist eine Diskussion ausgeschlossen.

Nach diesen einleitenden Bemerkungen gehe ich zu einer Schilderung der wichtigsten „denkenden" Tiere in historischer Reihenfolge über mit besonderer Berücksichtigung meiner eigenen Beobachtungen.

I. Periode: Der „Kluge Hans" des Herrn von Osten.

Der Entdecker der „klugen Tiere", Wilhelm von Osten, war der Sohn eines Rittergutsbesitzers in der Nähe von Thorn, der Stadt, in der auch Kopernikus, der Begründer der modernen Astronomie, das Licht der Welt erblickte. Beide Männer haben, ein jeder in seiner Art, der orthodoxen Kirchenlehre empfindlichen Abbruch getan, ersterer durch den Nachweis, daß der Verstand eines Pferdes so bildungsfähig ist, daß er von dem eines Menschen nicht prinzipiell, nur graduell verschieden sein kann; letzterer indem er erkannte, daß die Erde im Gegensatz zur Lehre der Bibel um die Sonne kreist. Von Osten wurde 1838 geboren. Nach Kralls Angaben, der viel mit ihm verkehrt hat, sprach sich der verschlossene Mann über seine Lebensschicksale nie aus. Er wurde Volksschullehrer und starb 1909 an Leberkrebs. Von seiner Jugendzeit her hatte er sich eine große Vorliebe für Pferde bewahrt. Nach seiner Pensionierung bewohnte er als Junggeselle in Berlin in der Griebenowstraße 10 eine ärmliche Wohnung im vierten Stock und besaß im Hof des Hauses einen Stall. Hier unterrichtete er zuerst seit 1890 den Hans I, weil er beim Reiten und Fahren sich sehr gelehrig zeigte. Er starb nach 5 Jahren. von Osten erwarb darauf einen schwarzen Orlow-Traber, „Hans II", der so erstaunliche Fortschritte machte, daß sein Ruhm bald ganz Berlin erfüllte. Die Wundermär, daß ein Pferd existiere, das Rechnen und Denken könne, zog 1904–1907 Scharen von Neugierigen aller Art, vom einfachen Arbeiter bis zu Ministern (Studt) und Gelehrten zu dem alten Lehrmeister des Pferdes, der mit seinem struppigen Bart und ungepflegten Äußeren wie ein Urwaldbewohner erschien. Sogar der Kaiser ließ sich durch zwei Adjutanten Bericht erstatten. Der Wintergarten versuchte das Tier für eine große Summe zu erwerben, aber von Osten lehnte es ab, nahm auch kein Eintrittsgeld, sondern hatte nur den Wunsch, daß die Wissenschaft seine Erfolge anerkenne. So traten im September 1904 13 Herren, darunter Zoologen, Physiologen, Psychologen, Tierärzte, freiwillig zusammen, prüften den klugen Hans zweimal 4 Stunden, ohne daß von Osten dabei war, und fällten ein für letzteren sehr günstiges Urteil, das mit den Worten schloß: „Soviel steht nach ihrem einstimmigen Urteil fest, daß es sich hier um einen Fall handelt, der von allen bisherigen, dem äußeren Ansehen nach ähnlichen Fällen prinzipiell verschieden ist und mit Dressur im hergebrachten Sinne nichts zu tun hat, der deshalb eine ernsthafte und eingehende wissenschaftliche Untersuchung



verdient." Dieses Gutachten ließ die Frage noch offen, ob Intelligenz oder Zeichengebung den Leistungen zugrunde lag. So traten auf Veranlassung des preußischen Kultusministeriums der Psychologe Prof. Stumpf und seine beiden Assistenten Oskar Pfungst und von Hornbostel zu der sog. Oktoberkommission zusammen, welche zu dem merkwürdigen Ergebnis kam, daß von Osten durch unbewußte Kopfbewegungen von höchstens $^1/_5$ mm Ausmaß dem Tier Zeichen gebe. Es leuchtet sofort ein, daß die Erklärung so lächerlich ist, daß man sich wundert, daß sie überhaupt abgegeben werden konnte. Es wären mindestens 4 Zeichen nötig für Anfang und Ende des Klopfens und für linke und rechte Hand. Außerdem lassen sich Kopfrucke von so geringer Ausdehnung gar nicht feststellen, was übrigens auch zugegeben wurde, wie man auch gnädigst die moralische Unbescholtenheit des Herrn von Osten hervorhob. Pfungst hat übrigens diese $^1/_5$ mm-Bewegungen gar nicht an dem Kopf des Herrn von Osten gesehen, sondern sie nur nach Laboratoriumsversuchen als Hypothese ausgesprochen. Das Endergebnis dieser Tragödie war, daß die Welt sich zwar beruhigte, denn die erlösende Erklärung war ja von „Gelehrten" gefunden worden, aber um einen Märtyrer reicher war. Von Osten war verbittert, setzte aber seine Versuche fort und konnte durch Seheuklappen, Anwendung von Gucklöchern und Nachtbeobachtungen zeigen, daß die Hypothese optischer Zeichen irrig sei.

Über die Leistungen des klugen Hans berichtet Krall (1912, 287), daß sie in leichten Rechenaufgaben, Angabe des Datums von Kaisers Geburtstag, der Zähler und Nenner von schriftlich vorgehaltenen Brüchen und anderem bestanden. Der Minister Studt nahm verschiedene Stöcke und Schirme in die Hand, und das Pferd gab richtig die Anzahl der Stöcke und der Schirme an. Von Osten war nicht immer anwesend. Der Minister sprach seine hohe Anerkennung aus. Es handelte sich also um geistige Leistungen ganz ähnlicher Art, wie die der Weimarer Hunde. Auch Formen und Farben wurden unterschieden. Reaktionen des Pferdes auf absichtliche deutliche Körperbewegungen des Fragenden traten nicht ein. Wer die ausführlichen Protokolle in dem Krallschen Werk verfolgt, sieht sofort ein, daß bei all diesen verschiedenen Leistungen die $^1/_5$ mm-Hypothese des cand. Oskar Pfungst glänzend versagt.

v. Osten hatte aus Dank für seine treue Arbeit dem klugen Hans eine Summe ausgesetzt und Krall gebeten, ihn in Obhut zu nehmen. So siedelte das Tier unter großer Anteilnahme der Nachbarschaft 1909 zunächst nach Metmann bei Düsseldorf und später nach Elberfeld über.

II. Periode: Die Krall'schen Pferde.

Mit Karl Krall gelangen wir zur zweiten Periode in der Geschichte der zahlensprechenden Tiere. Sie kann wohl als die wichtigste bezeichnet werden, denn in ihr haben sich die Gelehrten wie die Gebildeten aller Länder mit größtem Interesse und vielfach sogar leider mit Leidenschaft den „denkenden Pferden" von Elberfeld zugewandt. Karl Krall wurde 1863 geboren. Über seine Abstammung und Erziehung habe ich nichts ermitteln können. Er starb am 12. Januar 1929 an den Folgen einer Lungenentzündung, die er sich auf einer Reise von München, seinem späteren Wohnorte, nach Elberfeld zugezogen hatte. Als ich ihn im März 1913 besuchte, stand er auf der Höhe seines tierpsychologischen

Ruhmes und Schaffens. Er war eine sehr sympathische Erscheinung, lebhaft, humorvoll und voll Vertrauen zu sich und seiner Sache. Die vielen Anfeindungen waren ihm freilich nicht gleichgültig, und er beklagte sich mir gegenüber, daß die gesamte rheinische katholische Zentrumspresse unisono über ihn hergefallen sei, denn das Dogma, daß nur der Mensch eine Seele besitzt, war ja durch ihn zerstört worden. Da er der Besitzer des ersten Juweliergeschäftes in Elberfeld war, mochte er wohl eine kaufmännische Benachteiligung fürchten. Seine für uns in Betracht kommenden Verdienste sind mannigfaltig. Zunächst hat er den Herrn von Osten weitgehend bei seinen Versuchen mit dem klugen Hans unterstützt. Es ist wohl anzunehmen, daß infolge seiner Anregungen das Tier nach den verschiedensten Richtungen (Sehschärfe, Farbenprüfungen, Formprüfungen, Dunkelversuche) untersucht wurde. Sein Hauptverdienst ist natürlich das Studium einer ganzen Anzahl von Pferden, wobei er große pekuniäre Opfer brachte. Er hatte zeitweilig 7 Pferde in seinem Stall, die von 2 Pflegern betreut wurden. Nur 4 von ihnen erwiesen sich als gelehrig: die beiden Araberhengste Muhamed und Zarif, das kleine Shetland-Ponny Hänschen und der blinde Berto. Dieses arme Geschöpf war schon für die Schlachtbank bestimmt, als es von Krall entdeckt wurde und nun seinerseits aus ewiger Umnachtung zu einem Lichtspender aufrückte. Als Ergebnis seiner Studien an diesen Tieren, die 1908 begannen und bis zum Weltkrieg 1914 dauerten, erschien 1912 sein monumentales Werk „Denkende Tiere“, das in glänzender Ausstattung mit 147 Photographien und Zeichnungen auf 532 Seiten für alle Zeiten von grundlegender Bedeutung für die Tierseelenkunde und damit für die Psychologie überhaupt bleiben wird, trotz einzelner Schwächen und Irrtümer. Es fand auch sofort stärkste Beachtung, wobei Anhänger und Gegner sogleich in aller Schärfe sich gegenübertraten. Die weltanschauliche Einstellung spielte dabei sicher eine große Rolle. Von den Anhängern seien hier nur 3 bekannte Namen genannt. Haeckel schrieb in einem Briefe vom 10. März 1912 an Krall: „Ich habe diese wertvollen Beiträge zur Tierseelenkunde, die Sie auf Grund langjähriger eigener Versuche so einleuchtend darstellen, mit großer Teilnahme gelesen. ... Ich bin überzeugt, daß Ihre sorgfältigen und kritischen Untersuchungen die selbständige Denktätigkeit des Tieres überzeugend dartun“ (abgedruckt in Tierseele 2 Nr. 1). Ähnlich drückt er sich noch in einem zweiten Briefe vom 12. April 1914 aus. Haeckel hebt besonders hervor, daß Tier- und Menschenseele nur quantitativ verschieden sind, wie dies nach seiner monistischen Weltanschauung zu erwarten ist. Haeckels Urteil hat natürlich nur bedingten Wert, da er die Tiere selbst nicht gesehen hat. Es ist klar, daß nur solche Forscher wirklich maßgebend urteilen können, die mit den Tieren gründlich und ganz allein, ohne Anwesenheit von Krall und dem Pfleger Albert, die Pferde studiert haben.

Ehe ich hierauf eingehe, seien zunächst noch Kralls weitere Verdienste erwähnt: die Gründung der Zeitschrift „Tierseele“ für vergleichende Seelenkunde, Bd. 1, 1913, im Verlag von Emil Eisele, Bonn, die es aber, wie wir scheint, nur auf 2 Jahrgänge gebracht hat; weiter die Gründung einer „Gesellschaft für Tierpsychologie“, zusammen mit dem Zoologen Prof. H. E. Ziegler als Vorsitzenden im Jahre 1913. Sie hat bis 1935 existiert und jährlich einen Band von „Mitteilungen“ herausgegeben, in denen sehr viele wichtige Beobachtungen

niedergelegt sind. Im ersten Heft erschien der Aufruf zum Eintritt in die Gesellschaft, der sofort 38 bekannte Gelehrte beitraten. Als Herausgeber haben sich außer Krall Prof. Ziegler, Prof. Kraemer (Hohenheim) und Verlagsbuchhändler R. Jordan (Stuttgart) verdient gemacht. Sie wird hoffentlich bald wieder in irgendeiner Form erstehen. Ein weiteres Verdienst von Krall sehe ich darin, daß er die an sich schon vollkommen unhaltbare Pfungstsche $^1/_5$ mm-Zeichenhypothese durch Entdeckung des blinden Berto ad absurdum führte. Es wäre nicht verwunderlich, wenn Krall neben allen diesen Vorzügen und Verdiensten auch persönliche Schattenseiten gezeigt hätte. So wird ihm von Marbe und einigen andern Forschern vorgeworfen, er habe ihnen die Prüfung der Pferde verweigert. Ich persönlich bin sofort zugelassen worden und habe an zwei Tagen ganz allein die Tiere studiert, nachdem mich Krall vorher einen Tag mit ihnen bekannt gemacht hatte. Bohm (Paris), Claparède (Genf), P. Sarasin (Basel), v. Buttel-Reepen (Oldenburg), Wolff (Basel), Hempelmann (Leipzig) und viele andere Gelehrte sind, wie ich, auf das liebenswürdigste von Krall aufgenommen worden. Trotzdem mag etwas Wahres an jenem Vorwurf sein. Wie aus dem oben zitierten Brief hervorgeht, versagten die Tiere infolge Überanstrengung immer häufiger. Das machte ihn abgeneigt zu weiteren Vorführungen. Dazu kamen die Angriffe in Monaco, auf die ich weiter unten eingehe, und einzelne schwere Verdächtigungen seiner Ehrlichkeit, die sonst immer wieder von Freund und Feind hervorgehoben wurde. Der Veterinäranatom Prof. Dexler (Prag) schrieb im Berliner Tageblatt (24. März 1912) von dem Krallschen Buche: „Mit dem Buche Kralls ist wieder ein böser Fleck in die Literatur unseres Zeitalters hineingetragen worden. In der Stickluft von Humbug und Selbstbetrug geboren, ist es dem Kult der Dummheit als Denkmal geweiht worden . . . Ich meine, das Buch Kralls zeigt, daß sich die Schundliteratur in Deutschland frei bewegt." Wenn sogar ein Gelehrter sich solche Anpöbeleien herausnahm, kann man sich nicht wundern, daß die im Rheinland herrschende Zentrumspresse immer wieder über Krall herfiel. Das alles mußte den feinfühlenden Mann verstimmen und hat ihn vielleicht zuweilen zu schroffer Ablehnung veranlaßt.

Lassen wir nun die Anhänger und Gegner an uns vorüberziehen, um ihre Beweggründe kennenzulernen. Es ist selbstverständlich, daß nur solche Forscher gehört zu werden verdienen, die die Tiere gesehen und sie, wo möglich, selbst geprüft haben ohne Anwesenheit von Krall und Albert. Ich unterscheide 3 Gruppen:

I. Unbedingte Anhänger von Krall, welche nicht nur die behaupteten Leistungen anerkennen, sondern sie auch mit Krall auf eine menschenähnliche Intelligenz, nicht auf Zeichengebung, Telepathie oder sonst eine Ursache zurückführen.

II. Bedingte Anhänger, welche die Leistungen anerkennen, ihre Erklärung aber offen lassen und weitere Versuche verlangen.

III. Gegner von Krall, welche die Leistungen bestreiten.

Manche Forscher haben ihre Meinung im Laufe der Zeit gewechselt, so daß eine scharfe Einordnung derselben nicht immer möglich ist. Der Leser ersieht aber, wie außerordentlich anregend Krall gewirkt hat. Sein Wunsch, daß einzelne Gelehrte oder wissenschaftliche Gesellschaften seine Versuche an andern Pferden

wiederholen sollten, ist zwar wegen der Unkosten nicht in Erfüllung gegangen, aber er konnte mit Recht von sich sagen „Ich habe meine Pflicht getan“, denn es ist wohl selten ein Laie für ein wissenschaftliches Problem mit solcher ideeller und materieller Aufopferung eingetreten. Wenn er kurz vor seinem Tode meinte: „die Lehre von den denkenden Tieren hat ihren Siegeslauf angetreten“, so ist dies keine Übertreibung, denn die Zahl der zahlensprechenden Tiere ist seit jener Zeit von 5 auf 79 gestiegen.

I. Unbedingte Anhänger von Krall. Prof. Georges Bohm (Paris): „In Abwesenheit des Herrn Krall, in Abwesenheit des Pferdepflegers, habe ich gesehen, wie das Pferd Muhamed auf Fragen wie die folgenden antwortete, ohne sich zu irren: $\sqrt[4]{2825761} - \sqrt[4]{531441} = 14$.“ Ein anderes Mal subtrahierte das Tier anstatt zu addieren, weil der senkrechte Strich in + auf der Tafel sehr schwach war (abgedruckt in Mittlg. Ges. Tierpsych. 1, 1913, 51).

Prof. Gustav Wolff, ein bekannter Psychiater der Universität Basel, schreibt ebenda am 1. Dezember 1913, daß er an einem Tage mit Muhamed, Hänschen und Berto allein gearbeitet hat. Er fährt fort: „Alle 3 Pferde können mehrzifferige Zahlen lesen, addieren, subtrahieren, multiplizieren, dividieren und quadrieren. Muhamed hat einzelne Quadrat- und Kubik- und zweimal eine vierte Wurzel ausgezogen. Ich habe mich überzeugt, daß den Pferden keinerlei Hilfe gegeben wird.“

Prof. Besredka, Direktor vom Institut Pasteur in Paris, urteilte am 24. Januar 1912: „J'ai été emerveillé de la précision, avec laquelle les chevaux de Krall répondaient aux questions qu'un homme aurait mis beaucoup plus longtemps à résoudre. Il n'est pas y avoir de doute que les chevaux raisonnent, calculent.“ Pfingsten 1912 hielt Prof. Hempelmann (Leipzig) einen Vortrag über die Pferde auf der Jahresversammlung der Deutschen Zoologischen Gesellschaft in Halle, auf den ich noch zu sprechen komme. Der bekannte Ceylonforscher, Prof. Paul Sarasin (Basel), und andere Fachleute wurden dadurch angeregt, sich mit den Tieren zu beschäftigen. So traten Prof. Kraemer (Hohenheim), Prof. Sarasin und Prof. Ziegler (Stuttgart) zusammen, prüften die gut arbeitenden Tiere eingehend und gaben folgende „Erklärung“ an die Tagespresse, in der sie sich rückhaltlos für Krall einsetzten.

Erklärungen

über die Denkenden Pferde des Herrn Karl Krall in Elberfeld.

In Anbetracht des Umstandes, daß von verschiedenen Seiten öffentlich behauptet wurde, es würden von Herrn Krall und seinem Pferdepfleger oder einem von Beiden den Pferden bei der Lösung der ihnen gestellten Aufgaben absichtliche oder unabsichtliche Zeichen oder Hilfen gegeben, haben die Unterzeichneten sich verpflichtet gesehen, die Frage einer objektiven Prüfung zu unterwerfen. Sie haben während mehrerer Tage die Vorführungen gesehen und jeweils vormittags und nachmittags mehrstündigen Versuchsreihen beigewohnt, wobei sie auch selbst an der Stellung der Aufgaben sich beteiligten. Sie fassen das Ergebnis ihrer Beobachtungen in folgenden Sätzen zusammen.

1. Es steht fest, daß die Tiere Zahlen und Zahlwörter (deutsch oder französisch, phonetisch geschrieben) von der Tafel ablesen und mit diesen Zahlen die mündlich oder schriftlich angegebenen Rechenoperationen ausführen.

2. Es steht fest, daß diejenigen Pferde, welche erst einige Monate unterrichtet sind,

verhältnismäßig einfache Rechnungen richtig ausführen, schwierigere Aufgaben aber nicht lösen können.

3. Es steht fest, daß die länger unterrichteten Pferde — Muhamed und Zarif — auch für schwierigere Rechnungen die richtige Lösung angeben. Dabei läßt sich ein individueller Unterschied in der Begabung feststellen. Ferner ist zu beachten, daß von den Pferden zuweilen die Lösung selbst ganz leichter Aufgaben verweigert wird. Diese Tatsache hängt augenscheinlich mit dem Stimmungswechsel der Tiere zusammen, der oft auch aus dem sonstigen Verhalten deutlich zu erkennen ist.

4. Es steht fest, daß die Pferde sowohl Zahlwörter als auch Namen u. a. m. mittelst der Tabelle in Buchstaben auszudrücken vermögen, auch solche, welche sie früher nicht gehört haben. Die Schreibweise richtet sich nach dem Klang des Wortes und ist oft eine unerwartete.

5. Es steht fest, daß die Pferde, zuweilen von sich aus, verständliche Äußerungen nach der Buchstabentabelle hervorbringen.

6. Es steht fest, daß bei allen diesen Leistungen der Pferde Zeichengebung nicht in Betracht kommt. Es geht dies sowohl aus der Art vieler Antworten hervor als auch daraus, daß Versuche (auch mit schwierigen Rechenaufgaben) selbst dann gelangen, wenn der Pferdepfleger abwesend war, und Herr Krall sich außerhalb des Versuchsraumes aufhielt, so daß er von den Pferden nicht gesehen werden konnte. Es wurde auch ein Erfolg in solchen Fällen erreicht, in welchen sämtliche Anwesende sich aus dem Versuchsraum entfernt hatten und den Pferden unsichtbar blieben.

Elberfeld, 25. August 1912.

Prof. Dr. H. Kraemer, Hohenheim-Stuttgart. Dr. Paul Sarasin, Basel. Prof. Dr. H. E. Ziegler, Stuttgart.

Diesem Gutachten schloß sich auch Prof. Claparède, Genf, an, der die Tiere am 30. und 31. August 1912 kennenlernte, betonte aber dabei, daß er nicht die rasche Lösung schwieriger mathematischer Aufgaben zu erklären vermöge.

Ich füge noch das Urteil eines sehr bekannten Bienenforschers, des Prof. Dr. von Buttel-Reepen, Oldenburg, hinzu vom 16. September 1912: „Wenn auch die mehrtägige Prüfung (14.–16. Sept.) der Krallschen Pferde durch den Umstand beeinträchtigt wurde, daß Muhamed und Zarif an Influenza erkrankt waren, habe ich doch die feste Überzeugung gewonnen, daß die Erklärung der Herren Kraemer, Sarasin und Ziegler sowie die Erklärung des Herrn Prof. Dr. Claparède die Tatsachen schildert, wie sie sind, d. h. von einer Zeichengebung im Pfungstschen Sinne kann keine Rede sein; ebenso erscheint eine sog. ‚Gedankenübertragung' ausgeschlossen, da die Tiere oft etwas ganz anderes angeben, als man von ihnen erwartet." v. Buttel ist 9 Tage bei den Pferden gewesen und daher wohl zu einem Urteil berechtigt, obwohl er darüber klagt, daß die Tiere vielfach schlecht disponiert gewesen wären. Seine hier abgedruckte Erklärung hat er später (1913, 1914) etwas abgeschwächt. Die Tiere hätten zwar „eine gewisse Intelligenz, ein gewisses begriffliches Denken, ein Zählvermögen und ein ausgezeichnetes Gedächtnis", aber es sei doch keine „menschliche Intelligenz". Wenn er damit bloß einen graduellen Abstand andeuten will, so wird ihm jeder zustimmen. Eigenartig ist seine Erklärung des Wurzelziehens; er verweist auf die sog. Rechenkünstler, die wunderbar rechnen können, obwohl sie sonst ungebildet, ja sogar schwachsinnig sein können, und meint, daß in beiden

Fällen ein unerklärlicher „Rechensinn" vorhanden sein müsse. Das „Rätsel" bleibe aber auch bei dieser Hypothese bestehen, und sie sei auch wohl nicht besser als die andern. Gegen sie spricht, daß solche menschliche Rechengenies ungeheuer selten sind, während sie Krall unter den Pferden rasch mehrfach entdeckte.

Es bleiben noch Dr. William Mackenzie, Genf, und Dr. Roberto Anagioli, Florenz, hinzuzufügen, welche vom 15. bis 21. September 1912 die Pferde (außer Berto) mehrfach allein und mittels der Gucklöcher-Methode erfolgreich prüften, auch unerwartete Antworten erhielten, so daß sie sich rückhaltlos dem obigen Gutachten anschlossen.

Endlich gehört in diese Gruppe noch der Dresdner Arzt Dr. Haenel, der als erster[1]) unwissentliche Versuche mit Muhamed und Hänschen anstellte. Mit ersterem fielen 12 richtig, 7 falsch aus. Es wurden Papptafeln mit 2 oder 3 Zahlen vor eine Wandtafel gestellt und durch + oder × verbunden. Das Tier klopfte meist sofort richtig, z. B. $7+8=15$, $6+7+3=16$, $9\times3=27$. Dabei war Haenel ganz allein im Stall und stand so, daß er die Zahlen nicht sehen konnte. Sogar bei $\sqrt[4]{7890481}$ „schlug Muhamed ohne langes Besinnen 53". Daß dies richtig war, erfuhr der Fragesteller erst nach Öffnung eines Briefumschlags. Er scheint diese erstaunliche Leistung auf zufälliges Probieren zurückzuführen, denn er fährt fort: „Man beachte aber wie auch in den folgenden Aufgaben die 3 in den Einer- und die 5 in den Zehnerstellen immer wiederkehrt. Als Hänschen eine versehentlich umgekehrt ㄥ+4 addieren soll, klopft er wiederholt 47. Er konnte also die auf dem Kopf stehende Zahl lesen. Haenel schließt aus seinen wichtigen Ergebnissen ganz richtig: „Wenn das Pferd Aufgaben, die ich selbst nicht kenne, richtig löst, so kann es dazu nur durch eigenes Denken gekommen sein. Der lange vermißte letzte und bindende Beweis ist geliefert." Dieser Schluß ist besonders wichtig, weil manche Forscher die Leistungen der Pferde auf Gedankenübertragung (Telepathie) zurückführen. Sie kann, wie Krall in seinem zweiten Pariser Vortrage ausführte, zwar für gewisse Fälle möglich sein, schließt aber die eigene Denktätigkeit nicht aus. Beide Vorgänge kommen nebeneinander vor.

II. Bedingte Anhänger von Krall. Die Behauptung von Krall, daß der menschliche Verstand, das selbständige Denken so weit gehen sollte, daß Wurzelaufgaben gelöst werden könnten, machte natürlich viele Forscher stutzig. So entstand eine zweite Gruppe von Forschern, welche für die Richtigkeit der Krallschen Angaben eintraten, aber eine andere Erklärung gaben oder auch auf eine solche verzichteten. Dies kam deutlich zum Ausdruck auf der Versammlung der Deutschen Zoologischen Gesellschaft in Halle, Pfingsten 1912. Prof. Hempelmann (Leipzig) hielt hier einen ausführlichen Vortrag auf Grund eines dreitägigen Aufenthalts in Elberfeld und gab einen entsprechenden Bericht im Zentralblatt für Zoologie. Für die Richtigkeit der Krallschen Angaben sprechen folgende Beobachtungen: 1. Die eigene Orthographie der Pferde, welche phonetisch klopfen, aber dasselbe Wort verschieden ausdrücken, während doch der Fragesteller nur

[1]) Nach Krall (1927, 34) sollen Stumpf und Pfungst schon solche Versuche mit dem klugen Hans angestellt haben, doch habe ich nichts darüber in der Literatur gefunden.



eine Schreibweise kennt. 2. Spontane, logische Äußerungen. 3. Viele Versager, sogar bei leichten Aufgaben, die auf Faulheit oder Trotz hinweisen. Als zu einer verweigerten Zahl 10 addiert werden sollte, erfolgte eine richtige Antwort. 4. Richtige Antworten bei Fragen, die der Fragesteller irrtümlich beantwortet hatte; das Tier war in solchen Fällen klüger als der Mensch. 5. Die unwissentlichen Versuche. Hempelmann versucht keine Erklärung, wie diese geistigen Leistungen zustande kommen, stellt aber nachdrücklich fest, daß hier ein wichtiges „Problem" vorliegt. Prof. Ziegler bestätigte diese Angaben und wies darauf hin, daß das Pferdegehirn seine hohe Stufe durch die schöne Ausbildung der Windungen und Furchen beweise. Das Wurzelziehen sei „noch nicht erklärlich". Auch Prof. zur Straßen betonte: „Von Schwindel kann keine Rede sein, die Tatsachen stehen fest, und die bis dahin berechtigte Hypothese Pfungsts, daß die Pferde durch optische Signale geleitet würden, halte auch ich für nunmehr überholt." Er nimmt eine „assoziative Lernfähigkeit" an, d. h. die Tiere lernen z. B. 3 Gegenstände oder das Bild 3 mit 3 Tritten wiederzugeben. Außerdem könne eine „unwillkürliche Signalgebung" des Lehrers im Spiel sein, die nicht näher erklärt wird. Die Mannigfaltigkeit der phonetischen Orthographie („Pferd" auf 50 verschiedene Weise) verleite Krall dazu, alle möglichen Buchstabenkombinationen für richtig zu halten. Prof. v. Buttel-Reepen kann hierhin gerechnet werden, weil er, wie oben erwähnt, einen eigenartigen Rechensinn für das Wurzelziehen annimmt, das jedoch ein großes „Rätsel" bleibt. Ebenso hat Claparède (1913, in Tierseele 1, 3) seine frühere Zustimmung abgeschwächt: es falle ihm schwer, an einen Verstand der Pferde zu glauben, weil ihre angeblichen Leistungen grell abstehen „gegen alles, was wir gewöhnlich beobachten". Er vergißt, daß gewöhnliche Pferde keinen Rechen- und Leseunterricht erhalten, und daher die in ihnen schlummernden geistigen Anlagen sich nicht entwickeln können. Claparède (1913) gibt eine gute Übersicht über die Beobachtungen, verzichtet aber auf eine klare Stellungnahme zu ihrer Erklärung.

Meine eigenen Studien in Elberfeld am 5., 10. und 11. März 1913 bestätigen durchaus die Auffassung von Krall, daß Verstandesleistungen vorliegen, wie aus unerwarteten, vertauschten Zahlen (z. B. statt der richtigen Antwort 45 klopft das Tier 54), Gucklöcherversuchen und daraus hervorgeht, daß die Zahl der Fehler zunimmt mit der Schwierigkeit der Aufgaben, sowohl bei Berechnung jedes einzelnen Pferdes, wie aller 4 zusammen. Als „leicht" galten Addieren und Subtrahieren von 2 ein- oder zweiziffrigen Zahlen, Zählen mündlicher oder angeschriebener Zahlen, Datumangabe u. dgl. Als „schwer" galt Addieren und Subtrahieren von mehr als 2 Zahlen, Multiplizieren, Dividieren u. dgl., als „sehr schwer" Potenzieren und Wurzelziehen. Von 330 Aufgaben waren:

leicht	= 132,	davon sofort richtig	70 = 53%,	Versager 13 = 10%
schwer	= 178,	davon sofort richtig	64 = 36%,	Versager 43 = 25%
sehr schwer	= 20,	davon sofort richtig	2 = 10%,	Versager 4 = 20%.

Dies Verhältnis von leicht:schwer:sehr schwer beweist untrüglich die geistige Arbeit, denn die äußeren Verhältnisse waren immer die gleichen. Das Gedächtnis spielt beim Rechnen gewiß eine Rolle, wie auch wir das Einmaleins gedächtnismäßig beherrschen. Aber da die Zahlen ganz wechselnd kombiniert werden können,

versagt die Hypothese des assoziativen Lernens. Nur in einem Punkt weiche ich von Krall ab: Muhamed kann nicht Wurzelziehen, sondern er rät sich allmählich an die richtige Zahl heran und weiß aus Erfahrung, daß diese meist niedrig und leicht klopfbar ist. ,,Als ich ganz allein mit ihm an die Tafel schrieb: $\sqrt[4]{28561}$, klopfte er 12, dann richtig 13. Bei der Aufgabe $\sqrt[4]{505255}$:53, 8, dann richtig 15. Bei der Aufgabe $\sqrt[3]{32768}$ 18, 8, 7, 38, 45, 34, 8, 44, endlich richig 32.“ Ein solches Sich-herantasten haben auch andere Forscher beobachtet. Krall selbst hat später seine Meinung etwas geändert, indem er neben den Verstand auch eine telepathische Übertragung von Mensch zu Tier annahm, wofür er in seinem zweiten Pariser Vortrage auf eigene Versuche und die Bechterewschen Angaben hinwies. Zimmer und einige andere Forscher sind ihm darin gefolgt. Krall versank in seiner Münchener Zeit immer mehr in ,,okkultistische“• Spekulationen. Für das Wurzelziehen fällt Telepathie weg, wie die vielen falschen Antworten vor der richtigen beweisen. Auch denkt der Fragesteller gar nicht konzentriert an die richtige Antwort, die er sogar in manchen Fällen gar nicht kennt. Auch Ziegler ist später etwas von Krall abgerückt, indem er zwar die Rechenfähigkeit und einen gewissen Grad von Verstand den Pferden zugestand, ihnen aber die Fähigkeit zu ,,begrifflichem Denken“ absprach. Diese Auffassung ist mir unverständlich, denn ein Tier kann ohne einen Zahlbegriff nicht zählen, rechnen und durch Zahlen buchstabieren.

III. Gegner Kralls. Obwohl so viele anerkannte Gelehrte Krall in der Hauptsache zustimmten, hat es nicht an Gegnern gefehlt, für die es aber fast immer charakteristisch war, daß sie die Elberfelder Pferde nie gesehen hatten, also gar nicht fähig waren, ein begründetes Urteil abzugeben. Wir finden sie in allen Abstufungen, vom Skeptiker, der Krall noch wohlwollend beurteilt und seine Verdienste um die Tierpsychologie anerkennt, bis zum fanatischen Gegner, der alles als Schwindel ansieht und Krall persönlich herabzieht. Aus dem Gesagten geht schon hervor, daß bei manchen ursprünglich begeisterten Anhängern (v. Buttel, Claparède) später eine gewisse Ernüchterung eingetreten war. Ich nenne zuerst Prof. Ludwig Edinger, in jener Zeit die erste Autorität auf dem Gebiete der Anatomie und Histologie des Nervensystems und Direktor eines Instituts an der Universität Frankfurt a. M. Er urteilt viel skeptischer, da die wenigen Versuche, die er selbst anstellen konnte, alle mißlangen. Er kommt zu dem Schluß: ,,Nicht zustimmen, nicht verwerfen, abwarten“, gibt aber zu, daß die Pferde vielleicht nicht in guter Stimmung waren. Mit diesem Urteil ist nicht viel anzufangen, zumal Edinger nicht angibt, ob er mit Krall oder allein seine Versuche gemacht hat.

Unter den scharfen Gegnern nimmt der Prof. der Veterinärmedizin an der Universität Prag, Hermann Dexler, die erste Stelle ein. Er hat zweifelllos recht, wenn er die Angaben Kralls über die Seh- und Hörschärfe nicht für einwandfrei hält und auch auf manche Übertreibungen hinweist. Es ist auch sicher nicht zu billigen, wenn Krall die ,,phonetische“ Schreibweise so ausdehnt, daß ,,Pferd“ auf über 50 verschiedene Weisen zustande kommt, denn dadurch wird der willkürlichen Deutung Tür und Tor geöffnet. Trotzdem geht Dexler m. E. viel zu

weit, wenn er den „Krallismus" als wertlos und oberflächlich ablehnt und Krall vorwirft, er habe ganz ungenügende Methoden angewandt. Diese Unterrichtsmethoden haben jedenfalls genügt, um die Tiere zu hervorragenden Leistungen zu befähigen. Er klammert sich an die Pfungstschen optischen Signale, obwohl sie durch den blinden Berto, die unerwarteten Antworten (von denen Ziegler in seinem Monaco-Vortrag gute Beispiele gebracht hat), die unwissentlichen Versuche u. a. völlig widerlegt sind. Ebensowenig berechtigt ist sein Einwand, daß Tierärzte und Hippologen trotz ihrer reichen Erfahrungen nie eine besondere Klugheit an Pferden entdeckt hätten. Er vergißt vollkommen, daß die Tiere monatelang unterrichtet wurden, wie ja auch der Mensch erst durch Unterricht zu besonderen geistigen Leistungen befähigt wird. Endlich betont er als „schwerstes Verdachtsmoment", daß Krall sich geweigert hat, seine Pferde einer „Kommission" zur Prüfung zu überlassen, vermutlich weil er eine Schädigung der Tiere fürchtete. Was mich gegen Dexler einnimmt, ist erstens, daß er Kralls Buch gleich nach seinem Erscheinen in taktloser Form kritisierte, wie schon oben an einem Zitat gezeigt wurde, und daß er zweitens einen so erbitterten Kampf gegen Krall führt, obwohl er die Pferde nie gesehen hat. Er war also zu einem Urteil gar nicht befähigt. Als Ziegler auf dem Internat. Zoologenkongreß zu Monaco Ende März 1913 über seine Elberfelder Erfahrungen berichtet hatte, sammelte Dexler 24 Unterschriften zu einem „Protest", in dem gegen Krall und seine Anhänger Stellung genommen wurde. Dabei hatten 22 von den 24 die Pferde nie gesehen. Ich schrieb damals dazu und halte dieses Urteil auch jetzt noch aufrecht: „Dieses Verfahren, die Angaben und Schlüsse von anerkannten Gelehrten, welche sich auf sorgfältige Untersuchungen stützen, öffentlich als unerwiesen und unwahrscheinlich zu bezeichnen, ohne den Gegenstand selbst studiert zu haben, muß als ungehörig und unwissenschaftlich zurückgewiesen werden." Das Ende dieses unerfreulichen, durch Dexler veranlaßten Streites war eine neue Erklärung von Kraemer, Sarasin und Ziegler, daß es sich bei Krall um eine neue Entdeckung handelt, die nicht davon abhängig ist, ob sie jemand „unwahrscheinlich" vorkommt. Claparède (1913, 18) hat den Monaco-Protest mit den Worten verurteilt: „Le procédé de protestations n'est pas une méthode scientifique."

Als zweiter Gegner sei der Düsseldorfer Tierarzt Wigge genannt, der vor den beiden vorigen wenigstens voraus hat, daß er die Pferde zweimal gesehen hat, allerdings in schlechter Verfassung, und daß er die Ehrlichkeit Kralls anerkennt. Er hält ihn aber für einen Fanatiker und „gefährlichen Hypnotiseur", der die Zuschauer durch viele Worte einzuwickeln und die Mannigfaltigkeit der phonetischen Schreibweise auszunutzen verstehe. Auch will er an dem Albert eine Zeichengebung mit der Leine beobachtet haben, was aber dieser v. Buttel gegenüber bestreitet und außerdem belanglos wäre, da ich und viele andere Gelehrte ganz allein mit den Pferden gearbeitet haben. Der Einwand Wigges, daß Pferde schlecht sehen, ist belanglos. Sie können jedenfalls vorgehaltene Zahlen erkennen.

Auf einen dritten Gegner, Schröder, sei hier nur kurz verwiesen, da er die Pferde nicht selbst gesehen hat und ich ihm im Anschluß an seinen Aufsatz geantwortet habe. Den schweren Rechenaufgaben (Wurzelziehen) sollen „gedächt-

nismäßige Assoziationsvorgänge" zugrunde liegen können. Daran ist wohl etwas Richtiges, wie ich auch betont habe. Aber die riesige Mannigfaltigkeit der Wurzelaufgaben macht eine Gedächtnisdressur unmöglich.

Zusammenfassung der beiden ersten Abschnitte über die Pferde. Auf Grund der Literaturangaben und eigener Studien gelange ich zu dem folgenden Ergebnis:

1. Die Angaben der Herren von Osten und Krall sind von so vielen anerkannten Gelehrten nachgeprüft und in der Hauptsache bestätigt worden, daß kein Grund vorliegt, an ihrer Richtigkeit zu zweifeln, zumal viele der Nachuntersucher ganz allein mit den Tieren gearbeitet haben. Die Tiere haben gelernt, Buchstaben und Zahlen zu lesen, zu buchstabieren und leichte Rechenaufgaben zu lösen.

2. Die Pfungstsche Hypothese, daß beim klugen Hans Kopfbewegungen von höchstens $^1/_5$ mm als optische Zeichen gegeben wurden, ist unhaltbar. Es wären mindestens 4 Klopfzeichen (Anfangen, Aufhören, links, rechts) nötig gewesen, und zwar von solcher Größe, daß sie nicht unbemerkt hätten bleiben können. Dagegen sprechen auch Scheuklappenversuche, der blinde Berto u. a.

3. Irgendwelche optische oder akustische oder sonstige Zeichen sind nie gesehen worden und auch ausgeschlossen bei Versuchen ohne Anwesenheit von v. Osten, Krall und Albert, ferner bei den unwissentlichen Versuchen.

4. Telepathie, geistige Übertragung, wird ausgeschlossen durch die unwissentlichen Versuche, bei denen keiner der Anwesenden die Frage kennt, und durch die unerwarteten Antworten.

5. Daher ist die Erklärung von v. Osten und Krall richtig, daß es sich um „denkende Tiere" handelt, die durch den Unterricht zu solcher Höhe der geistigen Leistungen gebracht worden sind. Ein Zahlbegriff ist den Tieren vermutlich angeboren. Für diese Auffassung spricht namentlich der von mir erbrachte Nachweis, daß die Zahl der Fehler mit der Schwierigkeit der Aufgabe zunimmt.

6. Das Erklären des Wurzelziehens bleibt strittig. Nach meinen Beobachtungen raten sich die Pferde nur an die Lösung allmählich heran.

Die Pferde hatten nicht die Fähigkeit, schwierige Rechenaufgaben zu lösen. Damit fällt, glaube ich, das wichtigste Bedenken, welches weiteste Kreise gegen Krall hatten.

7. Trotzdem bleibt das Verdienst von v. Osten und Krall ungeschmälert.

III. Periode der denkenden Tiere

Während in den ersten beiden Perioden nur Pferde unterrichtet wurden, nämlich der kluge Hans des Herrn v. Osten und 11 von Krall (von denen nur die oben erwähnten 4 sich hervorgetan haben), ferner 2 Pferde in Italien, 2 in Mexiko und eins in Berlin, beherrschen jetzt die Hunde das Feld. In der Liste der 56 unterrichteten Tiere vom Jahre 1930 finden wir in Anschluß an diese 17 Pferde 35 Hunde und eine Katze aufgezählt. Über die meisten Hunde finde ich keine längeren Aufzeichnungen; nur der Rolf in Mannheim, die Senta von Fehmarn und die Weimarer Hunde haben erhebliches Aufsehen erregt, an die sich neuerdings die Bessie vom Ammersee angeschlossen hat.

A. Rolf, der kluge Hund in Mannheim

Über diesen Airedale-Terrier der Frau Rechtsanwalt Dr. Moekel ist eine gewaltige Literatur wissenschaftlicher und belletristischer Art erschienen, so daß man wohl sagen kann, daß er den Elberfelder Pferden an „Berühmtheit" im vulgären Sinne nicht nachgestanden hat. Frau Dr. Moekel hat ihm 2 Büchlein gewidmet, in denen sie schildert, wie ihr Liebling Rechnen, Buchstabieren, Namen nennen, sogar eigene Brief schreiben kann. Ein Fußleiden fesselte sie an einen Fahrstuhl, so daß sie Zeit hatte, dem Tier ein eigenartiges Klopfalphabet beizubringen. Bedenklich ist, daß Rolf gegen einen vorgehaltenen Pappdeckel klopft, da hierdurch leicht eine Zeichengebung möglich ist. Solche Angaben mußten natürlich großes Aufsehen erregen. Wir finden, daß wie bei den Pferden die Meinungen weit auseinandergehen, vom überschwänglichsten Lob (Ziegler, Klunzinger) bis zur völligen Ablehnung. Die Wahrheit liegt vermutlich in der Mitte. Da ich selbst Rolf nicht gesehen habe, lasse ich beide Heerlager kurz zu Wort kommen. Prof. Klunzinger vom Stuttgarter Naturhistorischen Museum war ein unter seinen Fachgenossen hochgeschätzter Gelehrter, dem wir sehr wertvolle Untersuchungen über die Korallen und Fische des Roten Meeres sowie über manche allgemeine biologische Probleme verdanken. Man kann ihn unbedingt als einen zuverlässigen und nüchternen Beurteiler ansehen. Sein Bericht über einen Besuch am 6. Dezember 1913, zusammen mit Ziegler, ist höchst interessant, weil aus dem Saulus sehr rasch ein Paulus wurde. Das Äußere des etwas struppigen, etwa 3jährigen Tieres hat ihm, abgesehen von den klugen Augen, nicht besonders gefallen. Der Besuch dauerte nur 2 Stunden. Er schreibt: „Ich bin förmlich überwältigt worden von den Eindrücken, die schon nach den ersten Antworten des klugen Rolf auf mich einstürmten, ja es wurde mir fast unheimlich zumute" (S. 219). Ich kann ihm das nachempfinden, denn nachdem ich am ersten Tage die Krallschen Pferde kennen gelernt hatte, habe ich kein Auge in der folgenden Nacht geschlossen. Was Klunzinger besonders imponierte, waren die unwissentlichen Versuche, die Ziegler mit Hilfe eines Bilderbuches anstellte. Frau Moekel zeigte Rolf die Bilder in der Weise, daß keiner der Anwesenden sie vor dem Zeigen gesehen hatte. Trotzdem beschrieb der Hund sie richtig in seiner eigentümlichen Orthographie, d. h. unter Fortlassung mancher Vokale. Ein Bild schildert er als „glein medel lieb" = Kleines Mädel lieb, weil das Bild ein Kind mit einer Milchflasche zeigt. Ein anderes als „en bal rod braun br" = ein roter Ball, brauner Bär, weil das Doppelbild einen bunten Ball und einen Bären zeigt. Rolf liest auch richtig einen Zettel mit der Aufschrift „Affe". Über das Lösen von Wurzelaufgaben erhalten wir S. 227 folgende nicht recht befriedigende Auskunft nach den Mitteilungen von Frau Moekel. „Letztere versuchte auch das Ausziehen von Quadrat- und Kubikwurzeln aus den Potenzzahlen, und wirklich löste Rolf auch diese Aufgaben rasch und richtig. Vielleicht hat Rolf diese Kunst bei dem Privatunterricht der älteren Tochter gelernt. Frau Dr. Moekel hat es nicht gelernt und gelehrt." Klunzinger ist überzeugt von der Denkfähigkeit des Hundes, denn bei den in seiner Gegenwart angestellten unwissentlichen Versuchen sei irgendein Trick oder eine Zeichengebung ausgeschlossen gewesen. Rolfs Briefe beweisen, daß sein Denken „durchaus selbständig, nicht einmal angelernt ist".

Klunzingers Schrift ist lesenswert, weil sie auch viele Angaben über gelehrige

Tiere (Hunde, Pferde, Affen, Katzen, Papageien) aus älterer und neuerer Zeit enthält. Shakespeare erwähnt schon ein rechnendes Pferd, denn um 1600 herum erregte ein Artist Banks mit seinem Pferde Marokko in London großes Aufsehen. In Paris wurde er mitsamt seinem Pferde ins Gefängnis geworfen, weil er als Zauberer angesehen wurde, und kam erst frei, als er zeigte, daß das Tier nur auf kleine Zeichen reagiere. Noch schlimmer erging es diesem Anhänger der klugen Tiere in Orleans, wo man ihn dem geistlichen Gericht überantwortete, das gegen die Ketzer mit Folterung und Feuertod vorzugehen pflegte. Banks konnte sich nur mit vieler Mühe retten. Jetzt ist es zum Glück nicht mehr so gefährlich, für „denkende Tiere“ einzutreten; wir werden nur von Prof. Renner auf den Index gebracht und von seinen Anhängern totgeschwiegen.

Prof. Ziegler, Ordinarius der Zoologie an der Landwirtschaftlichen Hochschule in Hohenheim, verdanken wir eine Anzahl von Berichten über Rolf und andere kluge Hunde, die in „Mitteilungen der Gesellschaft für Tierpsychologie“ zu finden sind. Rolfs Begabung hat sich auch auf seine Nachkommen übertragen, so daß wir in der Liste der 79 unterrichteten Tiere Kinder, Enkel, (3 Söhne, 2 Töchter, 1 Enkel, 1 Enkelin) und sogar einen „zählenden“ Urenkel antreffen. Von Zieglers vielen Versuchen mit Rolf seien hier nur 3 erwähnt, die als Anhang in Frau Moekels „Erinnerungen“ geschildert werden. Um vielen Verdächtigungen besser begegnen zu können, ließ er den Verlauf von 3 Versuchen am 25. September 1916 im Moekelschen Hause von einem Notar protokollieren und dieses Protokoll auf dem Mannheimer Amtsgericht deponieren, wo es bis zum Jüngsten Tag ruhen wird, ohne von den Gegnern beachtet zu werden. Diese 3 „gerichtsnotorischen“ Experimente fielen folgendermaßen aus: Von 3 nebeneinander liegenden Zimmern I, II, III benützte Ziegler Nr. III, um dem Rolf etwas zu zeigen, wovon Frau Moekel in I nichts sehen konnte. Der Notar ließ Ziegler in III und führte Rolf nach I, wo er erzählen sollte, was ihm gezeigt wäre. Ziegler hatte 3 äußerlich gleiche Pakete mitgebracht, deren Inhalt verschieden war. Das erste enthielt eine Puppe in Husarenuniform, das zweite einen gelben Kanarienvogel mit braunen Strichen auf dem Rücken, aus Gips imitiert, das dritte einen braunen Kotelettknochen. Rolf antwortete auf die erste Frage: „Wie Wutz mit Ring, ei der kann Fussn heben.“ Die Husarenpuppe scheint ihn an den früher gesehenen Führer eines Tanzbären erinnert zu haben. Über den Kanarienvogel sagte er: „Gelb Gutsel der hat fein haar bei Buckel“. Die dritte Antwort war unklarer, wies aber durch „fein fig“ = feiner Fisch, auf eßbaren Inhalt hin. Der Schluß lautete: „mag nimmer, sollen all fortgehn“, also jetzt laßt mich in Ruhe. Diese 3 Versuche beweisen mit völliger Sicherheit, daß Rolf selbständig denken und seine oft gar nicht der Erwartung entsprechenden Gedanken durch die Zahlensprache ausdrücken konnte.

Von Gegnern dieser Auffassung nenne ich zwei, den kürzlich emeritierten Heidelberger Ordinarius der Zoologie, Herbst, und den Röntgenarzt Dr. Neumann (Baden-Baden). Herbst hat am 11. Mai 1915 eine öffentliche Vorführung angesehen, die Frau Moekel mit ihrem Rolf zu wohltätigen Zwecken veranstaltete. Er muß das Lösen von Rechenaufgaben, die Nennung von Namen u. a. zugeben, hält aber die ganze Versuchsanordnung für „gänzlich unwissenschaftlich und wertlos“. Rolf reagiere nur auf Zeichen wie ein Zirkustier. Das ist eine unbewiesene Vermutung, denn Herbst vermag die Art der Zeichen nicht ein-

wandfrei anzugeben. Wenn er sagt, daß Frau M. den Pappdeckel nach oben bewege, wenn die Schläge des Tieres aufhören sollen, so haben Ziegler, Kraemer, Wolf, Klunzinger, Sarasin, die unter viel günstigeren Bedingungen mit Rolf arbeiteten, nichts davon gemerkt. Zeichengebung durch besondere Betonung der letzten Zahl beim Mitzählen und Ziehen an der Leine wird von Herbst selbst nur als Möglichkeit angegeben, ist also wertlos. Es fällt auf, daß Herbst gar nicht in der Versammlung gegen diese angeblichen Handbewegungen der Frau M. protestiert hat. Das wäre doch seine Pflicht gewesen. Bei dem ersten unwissentlichen Versuch verdächtigt er Frau M., daß sie den Inhalt einer in ihrer Abwesenheit Rolf gezeigten Schachtel durch ihre Kinder erfahren haben könne, macht ihr also damit den Vorwurf des Betrugs, denn Rolf klopfte richtig: „Maikäfer in Schachtel, immer was zum Essen, nicht Fressen" (vielleicht im Sinne von „nicht gefressen"). Ein Beweis für diese beleidigende Verdächtigung fehlt bei Herbst. Bei dem zweiten unwissentlichen Versuch wird Frau M. um 180° in ihrem Fahrstuhl herumgedreht, die Kinder werden entfernt, Herr M. hält den Hund an der Leine und ein „fremder Herr" zeigt auf dem Podium Rolf ein Maiblümchen. Rolf klopft „Nicht, Lol ärgert der wüste Mann". Jeder, der mit zahlensprechenden Tieren gearbeitet hat, weiß, daß sie bei einer neuen Situation leicht versagen, indem sie Müdigkeit oder Abneigung vorschützen. So auch Rolf. Was macht Herbst daraus? Er schreibt: „Wer sich geärgert hatte, war doch nur Frau Moekel." Er sucht durch diesen angeblichen Ärger die Dame in den Augen seiner Leser herabzusetzen. Das ist ein tadelnswertes Verhalten dieses Zoologen, dessen experimentelle Arbeiten größtes Lob verdienen. Sein Verhalten ist ganz ähnlich dem von Renner. Beide sind so voreingenommen, daß sie ohne gründliche Nachprüfung sich sehr verletzende Äußerungen in der wissenschaftlichen Literatur erlauben. Noch unentschuldbarer hat Dr. Neumann gehandelt. Er verkehrte mit der Familie M., obwohl er überzeugt ist, daß der Hund nur das rein mechanisch klopft, was ihm durch Zeichengebung (Dressur) mitgeteilt wird, obwohl er also annahm, daß Frau M. und Fräulein M. bewußt betrügen. Er stellt der Familie einen Freund Dr. Lotmar vor, dessen Name aber absichtlich sehr undeutlich ausgesprochen wurde. Dem Hund wird er als „Ferdinand" vorgestellt. Als er nach dessen Namen gefragt wird, klopft er „Hund mag nicht". Neumann flüstert Frl. M. den Namen Lotmar unauffällig ins Ohr, und nun klopft er sofort „Lodmar", als er abermals gefragt wurde nach dem Namen des Neuangekommenen. Dr. Neumann hatte also, wie er selbst sagt, den Moekels eine Falle gestellt, und Rolf hat einen Namen geklopft, den er noch nie gehört hatte. Es läßt sich natürlich nicht kontrollieren, ob diese Darstellung richtig ist, oder ob nicht doch der Name Lotmar den Moekels und dem Hund auf irgendeine Weise bekannt wurde. Neumann scheint selbst gefühlt zu haben, welche wenig löbliche Rolle er bei dieser „Entlarvung" gespielt hat, denn obwohl man von ihm verlangen mußte, daß er in seinen Vorträgen und Publikationen von dieser Schwindlerfamilie weit abrückte, nimmt er sie noch in Schutz. Bewußter Betrug liege nicht vor; es handle sich nur um „phantasiebegabte Frauen", die einer „Autosuggestion" unterlegen seien.

In dünnen Büchern sind noch die Tochter Rolfs „Lola" durch Henny Kindermann, die Senta von Fehmarn durch R. Jordan und der Weimarer Kur-

wenal durch Otto Wulf geschildert worden. Die ersteren beiden übergehe ich, da ich sie nicht gesehen habe.

B. Die Weimarer Hunde Kurwenal und Lumpi.

1. Kurwenal, geboren im Januar 1928, ist ein gelbroter Dackelrüde der Freiin Mathilde von Freytag-Loringhoven, der im Gegensatz zum klopfenden Lumpi in Bellauten spricht: a = 1, b = 2, ..., k = 10 ..., p = 15; z = 1, y = 2 ..., g = 10. Nach jeder Bellreihe macht der Hund eine kleine Pause. Um Doppelsinnigkeit auszuschalten, wird gefragt: von vorwärts?, von rückwärts? Ja = 1 Bellaut, nein = 2 Bellaute. Die Bellmethode ist für den Zuhörer sehr anstrengend. Wer einen Hund unterrichten will, wähle daher die Klopfsprache, lasse aber den Hund gegen ein am Boden liegendes, nicht gegen ein in der Hand gehaltenes Brett schlagen, damit eine persönliche Beeinflussung möglichst ausgeschaltet wird. Auch gewöhne man das Tier von vornherein an wechselnde Fragesteller.

Über Kurwenals Fähigkeiten berichtet in sehr interessanter Weise Herr Musikdirektor O. Wulf auf Grund der Tagebuchaufzeichnungen der Freiin v. Loringhoven. Bei den Rechenaufgaben fällt auf, daß das Resultat fast immer eine niedrige, leicht zu bellende Zahl: 2, 3, 4 oder 5 ist, so daß die Möglichkeit einer zufälligen Lösung oder eines Heranratens nicht ausgeschlossen ist, zumal Fehllösungen nicht angegeben werden. Immerhin habe ich selbst wiederholt gehört, daß er leichte Zahlenaufgaben sofort richtig beantwortete, ohne daß eine Zeichengebung wahrzunehmen war. So auf Fragen wie: 20 durch 10, 6 weniger 4, 6 weniger 1, wie viel Herren tragen eine Brille (= 3), wie viel Gläser haben sie (= 6). Mit Brüchen und Wurzelaufgaben ist Kurwenal nie gequält worden. Seine Rechenfähigkeit soll schon sehr früh, ohne viel Unterricht, zutage getreten sein. Im Alter von 3 Jahren löste er: 1000 weniger 895 weniger 75 durch 10 (=3). Magst Du gern solche hohen Rechnungen machen? Ja. Nach den Tagebuchaufzeichnungen der Freiin hat Kurwenal auch erklärt, wie er beim Rechnen vorgeht. Wir lesen bei Wulf S. 36: „Exempel. Tristan, Isolde und Rex wiegen zusammen 44 Pfd. Isolde ist 6 Pfd. schwerer als Tristan, Rex ist 8 Pfd. schwerer als Isolde. Wie viel wiegt Tristan? Nachdem Kurwenal ernst zugehört hatte, sagte er sofort 8. Ich fragte: „Wie machst du das so schnell? Ziehst du zuerst von 44 Pfd. 14 ab und dann nochmal 6?“ Ja. „Und dann teilst du durch 3?“ Ja.

Sehr niedlich ist, wie Kurwenal die folgende Lösung fertig bringt, ehe die beiden anwesenden Damen sie gefunden hatten. (Es handelt sich um 2 Gleichungen mit 2 Unbekannten: $x + 3 = {}^1/_2\, y$, $x + 8 = {}^3/_4\, y$; also $5 = {}^1/_4\, y$. $y = 20$. $x = 7$). Wir lesen darüber bei Wulf S. 37: „Wenn Mimi zu dem Pflaumenkompott, was sie kocht, 3 Pflaumen mehr genommen hätte, so hätte sie gerade die Hälfte ihres Vorrats gebraucht. Hätte sie dagegen 8 Pflaumen mehr genommen, so hätte sie genau ${}^3/_4$ ihres Vorrats verbraucht. Wieviel Pflaumen hat sie zu dem Kompott gebraucht? In meiner Unsicherheit über das schwierige Exempel, das ich nicht sofort ausrechnen konnte, ließ ich ihn zuerst rechnen. Er antwortete: 7. Dann versuchte ich allmählich, mir über die Lösung klar zu werden an Hand der Wulfschen Auflösung. Er saß daneben und sah mich gespannt, mit etwas Mitleid gemischt, an. Als ich die Lösung begriffen hatte, lobte ich ihn sehr. Mimi konnte



sie überhaupt nicht begreifen. Ich fragte ihn: „Kann ich dir beim Lösen solcher Exempel irgendwie helfen, wenn ich richtig daran denke?“ Nein. „Also ich kann nichts dabei machen?“ Nein. „Daß der Wulf immer so schwere Exempel schickt.“ Ich nicht schwer, antwortet er mit Seelenruhe. „Soll es nicht eigentlich heißen: ich nicht schwer finde?“ Nein. Ist der Satz da zu Ende? Ja. Also, Ich nicht schwer, soll es heißen? Ja. Dieses Gespräch ist höchst interessant, weil darin Kurwenal eine Gedankenübertragung bestreitet, wie auch Wulf betont. Ferner liegt hier ein unwissentlicher Versuch vor, da der Hund eher die Lösung fand als die Herrin.

Diese erstaunliche Rechenfähigkeit von Kurwenal, Rolf und den Krallschen Pferden ebenso wie ihre Fähigkeit, die deutsche Sprache zu verstehen (oder eine andere, mit solchen Tieren gesprochene), gestatten wohl nur den Schluß, daß es sich um eine durch den Umgang mit Menschen erworbene Domestikationserscheinung handelt. Ein Zahlensinn ist Hunden und Pferden als sozialen Geschöpfen wohl angeboren, daß er aber so gesteigert werden kann, sogar unter Umständen über das bei gebildeten Menschen durchschnittliche Maß hinaus, kann wohl nur die Folge des jahrtausendelangen Umganges mit Menschen sein. Ich komme darauf noch zurück.

Ein weitere Eigentümlichkeit von Kurwenal ist, daß er gern mit langen unerwarteten Sätzen antwortet. Als ich ihn am 15. April 1936 fragte: „was hältst du von meiner Frau“, sagte er: ich habe sie lieb (85 Bellaute). Auf die Frage meiner Frau: „sagst du auch die Wahrheit“, erfolgt die Antwort: „ich sage immer die Wahrheit“. Ich zeige ihm eine kleine gelbe Papptafel und frage: „was ist das für eine Farbe?“ Sie wurde so gehalten, daß die Freiin sie nicht sehen konnte. Antwort: „Pfui mich so zu quälen, gelb“ (73 Bellaute). Bei diesen Antworten lag er nicht an einer Leine. Am 25. April 1936 lag er hinter dem Rücken seiner Herrin auf seinem kleinen Sofa. Ich zeige ihm einen kleinen Zettel mit F und sage „belle diesen Buchstaben“. Er antwortet wieder mit einer langen Bellreihe, deren Sinn war: „Laß es doch bleiben, mich hinters Licht zu führen.“

Ich fragte Kurwenal am 28. Dezember 1934 in Gegenwart von drei Kollegen: „Wie heißt der große englische Dichter, dessen Statue im Park steht?“ Er antwortet mit richtiger Orthographie des von ihm ja oft gesehenen eingemeißelten Namens „Shakespeare“. Sein gutes Sehgedächtnis hatte ihn also nicht im Stich gelassen. Bei Wulf (S. 11) finden wir folgende Angabe: „Warum belltest du vorhin so furchtbar, als das Gewitter anfing?“ Ich dachte es könnte ein Wagen sein. „Aber wir sagten dir doch, es wäre oben im Himmel, und du belltest doch weiter“. Ich dachte der liebe Gott finge an, Kinder zu donnern. „Wolltest du ihm beim Donnern helfen?“ Ja. „Du wolltest nicht die Kinder verteidigen.“ Nein. — Es zeigt sich hier deutlich, wie so oft bei Hunden, daß Kurwenal eine Abneigung gegen Kinder hat, weil sie die Tiere häufig quälen. Was er sich unter Gott vorstellt, bleibt zunächst unklar. Wahrscheinlich gar nichts, er schwatzt nur ein Wort nach. Kurwenal scheint seine sexuellen Triebe nicht entwickelt zu haben. Frage (S. 10): „Möchtest du auch einmal eine nette kleine Teckelfrau haben?“ Antwort: Weit weg, eklig mir. Der Grund könnte sein, daß er von Jugend an von Hunden fern gehalten wurde oder, daß er durch zu starke geistige Inanspruchnahme in seinen Geschlechts-

organen verkümmerte, wie geistig sehr hochstehende Männer oft keine Kinder haben trotz normaler Frauen. Vielleicht fehlt ihm auch der nötige Auslauf, denn er ist auffallend dick geworden. Seine für den Tierschutz begeisterte Herrin führt ihn unermüdlich allen Besuchern ihres Künstlerheims vor und überzeugt viele von ihnen von der Denkfähigkeit ihres Lieblings. Mancher bleibt auch zunächst skeptisch, denn die Bellsprache strengt den Zuhörer sehr an, und erst nach wiederholten Besuchen gewöhnt man sich an das Zahlenalphabet.

Wie bei den Krallschen Pferden und bei Rolf, hat auch Kurwenal seine prinzipiellen Gegner, die sich in ihrer Weltanschauung beleidigt fühlen, genau so, wie noch jetzt weiteste Kreise die Entwicklungslehre ablehnen, weil sie nicht von einer affenähnlichen Urform abstammen mögen.

Ich muß hier auf den Aufsatz von Renner im „Biologen" zurückkommen, dessen gehässige Form ich schon eingangs (S. 313) zurückgewiesen habe. Eine solche Sprache soll ein akademischer Lehrer nicht führen. Sein absprechendes Urteil hängt in erster Linie nach meiner Meinung damit zusammen, daß er die Weimarer Hunde nur ungenügend studiert hat. Er hat Kurwenal nur $1^1/_2$ Stunden gesehen, während welcher Zeit Tee getrunken und geplaudert wurde, außerdem Versuche gemacht wurden, die vielfach versagten, weil der Hund vor ganz neue Situationen gestellt wurde. Fips versagte bei früherer Gelegenheit in dem großen Auditorium des Zoologischen Jenaer Instituts ebenfalls, aber am nächsten Tage gab er in kleinem Kreise ganz richtige Antworten. R. hat es sogar abgelehnt, den Lumpi, der häufig noch besser arbeitet als Kurwenal, zu prüfen, obwohl er die Möglichkeit dazu früher hatte (ob er sie jetzt noch hat, bezweifle ich). Das beweist, wie ungenügend er sich orientiert hat, ehe er zur Feder griff. Von Dr. Fischel, Prof. Müller, Dr. Preßler und mir selbst darf ich wohl behaupten, daß wir die zahlensprechenden Weimarer Hunde gründlich untersucht und dadurch die zuerst vorhandene Skepsis überwunden haben.

Renner erklärt als das „wesentliche Ziel" seines Feldzugs, „daß **wissenschaftliche** deutsche Zeitschriften künftighin ihre Türe vor dieser Mystifikation verschließen". Das ist also allen Ernstes die **„Index—Methode"**, wie sie von der katholischen Kirche ausgeübt wird, um unliebsame Meinungen nicht aufkommen zu lassen. Wo bleibt da die Freiheit der Lehre in Wort und Schrift, auf die die Mitglieder der deutschen Universitäten so stolz sind? Unser großer Abbé hat in das Zeißstatut die Bestimmung aufgenommen, daß die Überschüsse des Zeißwerkes nur so lange der Universität Jena zufließen dürfen, als die Dozenten in ihrer Lehrfreiheit nicht gehindert werden, und wir haben die Bezeichnung „Friedrich-Schiller-Universität" begrüßt als ein Zeichen, daß freie Lehre an der Universität immer herrschen möge. Und da wagt ein Dozent dieser Hochschule den Versuch, durch diese Indexmethode einem älteren Kollegen die Möglichkeit zu rauben, seine wissenschaftliche Meinung dort zu vertreten, wo dies erwartet wird, nämlich in wissenschaftlichen Organen. Solche Indexmethoden haben bei Renner wie beim Vatikan die Folge, vor Kritik zu schützen.[1])

[1]) Leider hat R. sogar mit seiner Methode etwas Erfolg gehabt. Meine Erwiderung hätte natürlich ebenfalls im „Biologen" erscheinen müssen, denn die gute schriftstellerische Sitte verlangt, daß eine Zeitschrift einem Angegriffenen ihre Spalten zur Verfügung stellt. Der Herausgeber des Biologen, der Botaniker Prof. E. Lehmann (Tübingen),



Wir Anhänger der „denkenden Tiere“ werden uns durch solche Erfahrungen nicht beirren lassen und uns damit trösten, daß jeder große geistige Fortschritt zunächst bekämpft wird. Es ist ja nicht uninteressant, daß früher die Zentrumspresse uni sono über Krall herfiel, als sein Buch über die denkenden Pferde erschienen war, denn nach katholischer Lehre hat nur der Mensch eine Seele. Ziegler und Frau Moekel sind in der Presse vielfach verdächtigt worden. Viele Menschen fühlen sich offenbar in ihrem Stolz getroffen durch die neue Lehre vom menschenähnlichen Denken der höheren Tiere.

Ich gehe jetzt noch ein auf einige Irrtümer Renners, die sich daraus erklären, daß er seine scharfen Angriffe veröffentlichte, ohne Kurwenal genügend zu kennen. Irrig ist die Behauptung, daß Frl. v. L. die Frage „von vorn oder von hinten?“ nur stellt, wenn die Antwort „von hinten“ lautet. Gar nicht selten, wird die Frage überhaupt nicht gestellt, weil sich die Deutung der Bellzahl aus dem Zusammenhang ergibt. Häufig wird die Frage auch gestellt, wenn der Buchstabe von vorn gemeint sein kann, z. B. am Anfange eines unerwarteten Wortes. Nicht selten ist es auch so, wie Renner angibt.

Ebenso irrig ist die Behauptung, daß die Lehrerin die Pausen in den Bellreihen ganz willkürlich bewertet. Wenn der Hund u = 13 Bellaute ausstößt, so macht er zuweilen irgendwo eine kleine Erholungspause, aber bei etwas Erfahrung erkennt man sie als solche.

Völlig ungerechtfertigt ist die Behauptung einer „absoluten Willkür“ der Deutungen der Bellaute durch Frl. v. L. Gewiß ist die Bellsprache nicht immer eindeutig, aber sie genügt vollständig zum Beweise, daß das Tier bis zu einem gewissen Grade Deutsch versteht, leichte Rechenaufgaben löst und auf viele Fragen sinnvoll antwortet und zwar durchaus nicht immer so, wie man erwartet. Renners Feldzug ist unlogisch, denn er gibt ja selbst zu, daß der Hund oft „mit bewundernswerter Präzision“ antwortet, obwohl er keine irgendwelche Zeichengebung hat feststellen können! Trotzdem nimmt er eo ipso eine solche an, denn er schreibt: „Welche Zeichen dabei für ihn bestimmend sind, kann ich nicht sagen“. Das ist unlogisch. Wenn ich keine Zeichen beobachte, obwohl sich alles an hellem Tage und in unmittelbarer Nähe abspielt, darf ich nicht ihre Existenz annehmen. Er hätte schreiben müssen: da ich keine Zeichen beobachtet habe, muß ich es offen lassen, ob sie vorhanden sind oder fehlen. Bis jetzt ist bei den vielen zahlensprechenden Tieren noch nie eine Zeichengebung festgestellt worden, und hieraus und aus manchen anderen Tatsachen, die hier nicht erwähnt werden können, schließen wir „Kurwenalisten“, daß eine Verstandesleistung, keine Dressur vorliegt.

2. Lumpi. Über den klugen Foxterrier von Frau Hensoldt und ihrer Adoptivtochter Frl. Gerda Hensoldt habe ich mich früher (1931) zusammen mit dem russischen Anatom A. N. Sewertzoff geäußert. Ich habe ihn seitdem wiederholt gesehen und ihm weitere unwissentliche Fragen schriftlich so vorgelegt, daß eine Täuschung ausgeschlossen war, denn der beliebig aus einer größeren Anzahl herausgezogene Zettel wurde durch ein blaues Heft auf der Rückseite bedeckt,

knüpfte aber an die Veröffentlichung meiner Erwiderung Bedingungen, die er an R.'s Veröffentlichung nicht gestellt hatte, so daß ich nicht darauf eingehen wollte und er mir mein M. S. zurückschickte.



um ein Durchschimmern zu verhindern, und dem Lumpi so vorgehalten, daß nur er die Frage lesen konnte. Zettelfrage: „Wie ist heute das Wetter?" Antwort: „miserabel", was durchaus zutraf. Als ihm ein Bild mit Hunden gezeigt wird, klopft er: „mehrere Hunde". Zettel: „Geh in das Nebenzimmer zum Ofen und komme zurück". Lumpi klopft: „zu lang" und bleibt ruhig sitzen. Offenbar war er faul. Ich habe von ihm noch viele originelle Antworten auf mündliche Fragen notiert. Meinen Kollegen Sander bezeichnet er als „interessiert" und seine Frau als „sanft". Eine Zeichengebung durch Frl. Hensoldt, die das Klopfbuch hält, würde vier verschiedene Zeichen voraussetzen, die gar nicht verborgen bleiben könnten, ganz abgesehen davon, daß ich ihr einen Betrug nicht zutraue. Es ist wohl unnötig, noch viele Beispiele zu bringen. Ich glaube, an meinen früheren Ergebnissen, zu denen ich mit Sewertzoff gelangte, festhalten zu dürfen. Sie lauteten:

1. Lumpi versteht bis zu einem gewissen Grade, wenn man deutsch mit ihm spricht.
2. Er kann bis zu einem gewissen Grade deutsche Sätze lesen.
3. Er kann leichte Additions-, Subtraktions-, Multiplikations- und Divisionsaufgaben lösen.
4. Er kann mit Hilfe des Klopfalphabetes viele Fragen aus dem Kreise seiner täglichen Beobachtungen und Unterrichtsbelehrungen sofort richtig beantworten.
5. Die unwissentlichen Versuche und die unerwarteten Antworten beweisen, daß keine bewußte oder unbewußte Zeichengebung vorliegt. Es liegt kein Grund vor, sie für die gewöhnlichen Fragen anzunehmen, zumal eine genaue gleichzeitige Beobachtung durch drei wissenschaftlich geschulte Biologen nichts dergleichen erkennen ließ.
6. Niemand würde einem Kinde einen gewissen Grad von Intelligenz absprechen, wenn es antworten kann, wie Lumpi es vermag. Daher muß man auch diesem klugen Hunde von Weimar dasselbe Zeugnis ausstellen.

Der Tierarzt Prof. Max Müller, München, ist später an Lumpi zu denselben Ergebnissen gelangt, dagegen bestreitet Kramer (1932) rundweg alles, weil er gewisse Fallenversuche (ähnlich wie Neumann bei Rolf, s. S. 332) anstellte, wobei der Hund das angab, was er nicht sehen konnte, sondern nur allein die Lehrerin. Frl. Hensoldt hat jedoch die Richtigkeit dieser Behauptung energisch bestritten. Da ich nicht dabei war, kann ich mir kein Urteil erlauben, was Kramer aber sonst gegen die denkenden Tiere vorbringt, erscheint mir irrig oder belanglos. v. Uexkulls Umweltslehre hat hier nichts zu suchen, denn der Hund ist ein solcher Hausfreund des Menschen geworden, daß er mit ihm in vieler Hinsicht dieselbe Umwelt, also keine reine Hundeumwelt hat. Verfehlt ist auch der Hinweis auf den Unterschied der Leistungen bei den gewöhnlichen nichtunterrichteten und den unterrichteten Pferden und Hunden. Ein gewöhnlicher Mensch, selbst ein hochmusikalischer, kann kein Violinkonzert spielen, wohl aber ein unterrichteter. Ein Schluß von den alltäglichen Leistungen auf die Leistungshöhe der Unterrichteten ist daher unmöglich.

Über die Bessie der Frau Fritz in Breitbrunn am Ammersee kann ich mich nicht äußern, da ich sie nicht gesehen habe, verweise aber auf den sehr anerkennenden Artikel des Klinikers Prof. Wilhelm Weitz in den „Leipziger Neuesten Nachrichten" vom 7. IV. 1936, erstes Beiblatt.

Zusammenfassung.

1. Renners Indexmethode, d. h. seine Aufforderung, diejenigen Arbeiten, welche sich für die „denkenden Tiere“ einsetzen, von deutschen wissenschaftlichen Zeitschriften auszuschließen, ist ebenso wie seine gehässige Schreibweise der deutschen Wissenschaft nicht würdig. Er ist nicht urteilsberechtigt auf Grund seiner ungenügenden Studien auf diesem Gebiete.

2. Es kann nicht zweifelhaft sein, daß es denkende, d. h. rechnende, buchstabierende und lesende Pferde und Hunde gegeben hat und noch gibt. Die Zahl derselben (79) in den verschiedensten Ländern ist schon so groß geworden, und es haben sich schon so viele anerkannte Gelehrte auf Grund eigner Beobachtungen für sie ausgesprochen, daß ein Zweifel nicht mehr gut möglich ist.

3. Eine Zeichengebung ist bei allen diesen Tieren noch nie nachgewiesen worden, obwohl sich die Versuche bei hellem Tageslicht und in nächster Nähe abspielen. Außerdem beweisen die zahlreichen „unwissentlichen“ Versuche, die unerwarteten Antworten und die Versuche in Abwesenheit der Lehrmeister, daß die Tiere auf Grund eigenen Denkens antworten. Pfungsts Hypothese von $^{1}/_{5}$ mm Kopfbewegungen ist an sich unhaltbar, ist aber auch durch den blinden Berto und andere Versuche völlig widerlegt worden.

4. Die meisten Gegner gehören zu solchen Forschern, welche die Tiere gar nicht gesehen haben, daher auch nicht urteilen können. Eine kleine Zahl hat sie gesehen, aber ungenügend studiert.

5. Die Fähigkeit der Krallschen Pferde, Wurzeln zu ziehen, muß ich bestreiten. Sie raten sich nach meinen Beobachtungen an die Lösung heran. Immerhin bedarf diese Frage noch näherer Untersuchungen, da es denkbar, wenn auch nach meiner Meinung sehr unwahrscheinlich ist, daß diese Tiere einen „Zahlensinn“ besitzen ähnlich den, manchmal sogar sonst daneben etwas schwachsinnigen „Wunderrechnern“, der ihnen gestattet, instinktiv derartige Aufgaben zu lösen.

6. Die hohen geistigen Leistungen der klugen Pferde und Hunde sind nach meiner Meinung als eine Folge der Domestikation anzusehen. Der Hund ist das älteste Haustier. Er lebt seit dem Paläolithikum, also seit vielen Jahrtausenden mit den Menschen zusammen. Wie sein Schädel und sein Gehirn sich anatomisch in dieser Zeit verändert haben, so wahrscheinlich auch seine graue Rinde. Seine geistigen Fähigkeiten sind dadurch gesteigert worden, er lernt bis zu einem gewissen Grade die Sprache des Menschen verstehen, und sein Verstand ist so gewachsen, daß er zu schwierigen Dressuren erzogen werden kann. Er hat die den wilden Tieren angeborene Scheu verloren und wird sehr anhänglich. Von Pferden gilt dasselbe in geringerem Maße. Alle diese Veränderungen lassen sich ungezwungen auf den Umgang mit den Menschen zurückführen. Werden solche Tiere nun planmäßig unterrichtet, so können einzelne von ihnen es zu erstaunlichen Leistungen bringen, wie von Osten zuerst gezeigt hat.

7. Wie aus den morphologischen Tatsachen zu schließen ist, daß der Mensch von einem affenähnlichen Vorfahren abstammt, so aus den psychologischen Beobachtungen, daß die Seele der Pferde und Hunde sich nur graduell, nicht prinzipiell von der des Menschen unterscheidet.

8. Es ist dringend zu wünschen, daß die Fachleute ihre bisherige Zurückhaltung aufgeben und sich den denkenden Tieren mehr widmen, womöglich selbst

Hunde unterrichten, damit der Gegensatz zwischen Anhängern und Gegnern überwunden wird.

Schriftenverzeichnis.

Assagioli, I cavalli pensanti, in Psiche **2** (1913, Nr. 5/6).

v. Buttel-Reepen, Das Problem der Elberfelder Pferde und die Telepathie, Naturw. Wschr. **18** (1914, Nr. 13).

— Meine Erfahrungen mit den denkenden Pferden, Jena, Fischer 1913.

Claparède, Encore les chevaux d'Elberfeld, in Arch. de Psychol. **18** (1913) 244.

— Les chevaux savants d'Elberfeld, ebenda **12** (1912) 263.

— Die gelehrten Pferde von Elberfeld, in Tierseele **1** (1913) 3.

H. Dexler, Über den dermaligen Stand des Krallismus, in Lotos **62**, Prag (1914).

Edinger, Die denkenden Tiere, in Das monist. Jahrhundert 1912, 263.

Fischel, Möglichkeiten tierischen Denkens, in Zool. Anz. **105** (1934) 225.

Gruber, Vom denkenden Hunde Rolf, in Mittl. Ges. f. Tierpsych. **1** (1913, Nr. 4).

— Denkende Tiere, Münch. med. Wschr. (1914, Nr. 4).

— Tierunterricht, in Biol. Zbl. **84** (1914) 415.

Haeckel, Zwei Briefe an Krall in Tierseele **2** (1914, Nr. 1).

Haenel, Prüfung der Elberfelder Tiere, in Mittl. Ges. Tierpsych. **1** (1913) 44.

Hempelmann, Das Problem der denkenden Pferde des Herrn Krall, Verh. D. Zool. Ges. 1912, 228. Mit Diskussion von Zur Straßen.

— Das Problem der Elberfelder „denkenden Pferde", Zbl. f. Zool. **1** (1912) 401. Mit Literaturverzeichnis.

Hensoldt, Bemerkungen zu dem Aufsatz von Kramer, in Zool. Anz. **98**, 1932, 47.

Herbst, Der kluge Hund von Mannheim, in Naturw. Wschr. **15** (1916) 537.

Jordan, R., Senta von Fehmarn, Stuttgart, R. Jordan, ohne Jahreszahl.

H. Kindermann, Lola, Stuttgart, R. Jordan, ohne Jahreszahl.

Klunzinger, Ein Besuch beim klugen Hund Rolf, in Jahreshefte Ver. vaterl. Naturk. Württemberg **70** (1914) 217.

Koehler, Müller, Wachholz, Kann die Taube Anzahlen erfassen? Verh. D. Zool. Ges. 1935, 39. (Zool. Anz. Suppl. 8).

K. Krall, Denkende Tiere, der kluge Hans und meine Pferde Muhamed und Zariff. Leipzig, Fr. Engelmann 1912, 532 S., 147 Fig. 10,50 RM. Ausführliches Referat des Prof. Fr. von Wagner in dieser Z. 1912, 773.

— Denkende Tiere, zwei Vortr., III. Congrès internat. des rech. psych. Paris 1927, Verl. Ges. f. Tierpsych. Stuttgart.

— Basso, der rechnende Affe (gegen Marbe), Stuttgart 1928.

— Berto, das blinde rechnende Pferd, in Tierseele 1913.

Kramer, Mitteilung über einen neuen denkenden Hund, in Z. f. Hundeforschung **2**, (1932) 89.

— Über den klugen Weimarer Hund, in Zool. Anz. **96** (1932) 317.

v. Freytag-Loringhoven, Neues über Lumpi, in Kurze Mittl. Ges. Tierpsych. (1930) Nr. 5/6, und Über den klugen Weimarer Hund, Zool. Anz. **96**, (1931) 317.

— Tagebuch über Kurvenal, ebenda Nr. **4** u. ff.

— Asra, ebenda **4** (1933), 22.

— Wie Isolde rechnen lernte, ebenda (1929) Nr. 2.

— Umschau **88** (1934) 1033.

v. Maday, Die Fähigkeit des Rechnens beim Menschen und beim Tiere, Z. f. angew. Psych. 8 (1913), 204. (Hier auch weitere Literatur von Anhängern und Gegnern).

— Gibt es denkende Tiere? Leipzig, W. Engelmann 1914, 461 S.

Moekel, Mein Hund Rolf, Stuttgart, Lutz, mehrere Aufl.

Moekel, Erinnerungen und Briefe meines Hundes Rolf, Stuttgart, Lutz.
M. Müller, Denkt das Tier, in Münch. tierärztl. Wschr. **85** (1934) 473.
— Verständigung zwischen Tier und Mensch über den Weg der Zahlensprache, in D. Schlachthof-Zeitung 1934, Nr. **18/19**.
— Das Zahlensprechen der Tiere, in Tierärztl. Rundschau **41** (1935) Nr. 30.
— Beobachtungen an 4 Weimarer Hunden, in Mittl. Ges. Tierpsych. **4** (1933) Nr. 2.
— Aufsatz in Umschau **88** (1934) 1033.
Neumann, Über den denkenden Hund Rolf, in Münch. med. Wschr. (1916) Nr. 34.
— Pseudo-Tierpsychologie, in Naturw. Wschr. **15** (1916) 521.
O. Pfungst, Das Pferd des Herrn von Osten, Leipzig, Barth 1907.
L. Plate, Beobachtungen an den denkenden Elberfelder Pferden, Naturw. Wschr. **12** (1913) 263.
— Protokoll meiner Beobachtungen an den Elberfelder Pferden, Zool. Anz. **48** (1913) 112.
L. Plate und A. N. Sewertzoff, Beobachtungen an Lumpi, dem klugen Hund von Weimar, Zool. Anz. **95** (1931) 253.
Schröder, Zum Geheimnis der Elberfelder Pferde, in Natur 1913, 543. Dazu L. Plate, Bemerkungen usw., S. 548.
Weitz, Der sprechende Hund vom Ammersee, in Leipziger Neuesten Nachrichten, 7. April 1936, erste Beilage.
Wigge, Das Problem der denkenden Pferde, D. Tierärztl. Wschr. **20**, 1913.
Wolff, Die denkenden Pferde von Elberfeld und Mannheim, in Tierseele **1** (1914) 313.
— Zur Frage des Denkvermögens der Tiere, in Z. f. Psychol. **77** (1917) 256.
O. Wulf, Kurwenal, Stuttgart, Jordan 1933, mit 6 Bildern.
Ziegler, Prinzipien der Tierpsychologie, in IX. Congrès internat. de Zool., Monaco 1913, 87.
— Denkende und buchstabierende Hunde, in Naturw. Wschr. **16** (1917) 20.
— Neue Versuche mit dem Mannheimer Hunde, in P. Moekel, Erinnerungen, Anhang.
— Ehrlichkeit oder absichtliche Täuschung, in Mittl. Ges. Tierpsychologie **2** (1914) 28.
— Viele Aufsätze in diesen „Mitteilungen".
Das Rechenvermögen der Elberfelder Pferde, in Natwiss.-Wschr. **14** (1915, Nr. 16).
Zimmer, Telepathieversuche mit Tieren und „denkende Tiere", Psychische Studien **52** (1925) Mai-Heft.

Bemerkung (wiederholt von Band 29, Heft 4).

Die Schriftleitung mußte schon in früheren Jahrgängen darauf hinweisen, daß sie für den Inhalt von Archivbeiträgen nur juristisch, nicht aber wissenschaftlich und allgemein literarisch verantwortlich ist. Für die wissenschaftlichen Ausführungen und etwaige gefühlsmäßige Wertungen trägt der Verfasser die Verantwortung allein. Der Grund, weshalb eine Arbeit aufgenommen wird, liegt manchmal hauptsächlich in dem gebotenen Tatsachenmaterial oder in ihrer Geeignetheit, neue Gesichtspunkte zur Erörterung zu bringen.

Die Schriftleitung.

Kritische Besprechungen und Referate.

Korteweg, R., Assistent am Niederländischen Institut für Krebsforschung, Amsterdam, On the Manner in which the Disposition to Carcinoma of the Mammary Gland is inherited in Mice. (Über die Art, in welcher Milchdrüsenkrebs bei Mäusen vererbt wird.) Genetica 18. 337–371. 1936.

Die vorliegende experimentelle Arbeit ist auch für die menschliche Erbpathologie und damit für die Rassenhygiene von Bedeutung. Dürfen wir doch angesichts der Allgemeingültigkeit der grundlegenden Vererbungsgesetze für die gesamte Organismenwelt vermuten, daß innerhalb ein und derselben Tierklasse die als erblich erkannte krebsige Entartung eines für diese Klasse charakteristischen Gewebes im allgemeinen in der gleichen Weise verläuft. Nachdem Verfasser eine möglichst sichere und dabei verhältnismäßig einfache Methode zum Vergleich der Krebsneigung verschiedener Mäusestämme ausgearbeitet hat (vgl. Genetica 18. 337. 1936), hat er versucht, mittels Kreuzung verschiedengradig disponierter Stämme die Vererbungsart der Krebsneigung nach Möglichkeit aufzudecken. Es standen ihm zur Verfügung erstens der krebsreiche, lang ingezüchtete „Murray-Little dilute brown-Stamm“ und zweitens der krebsarme Stamm „C 57 black Little“, von Ref. im folgenden kurz als br. = braun bzw. schw. = schwarz bezeichnet. Als Vergleichsgrundlage benutzte Verf. die von ihm mit Hilfe seiner Methode gewonnene Krebshäufigkeitskurve jungfräulicher ♀♀ des br. Stammes. Entsprechend dieser Methode wurden zum Zweck der Gewinnung größerer Zahlen die kleinen absoluten Zahlen der verschiedenen Tiergruppen in Populationen konvertiert. Neben Kreuzungen der beiden Stämme wurden Rückkreuzungen der F_1 mit beiden Eltern sowie Paarungen und Kreuzungen der F_1 miteinander vorgenommen. Das Ergebnis war folgendes:

Im Gegensatz zu Murray — dies sei mehr nebenbei bemerkt — fand Korteweg im br. Stamm bei den virginellen ♀♀ keine geringere Krebsfähigkeit als bei den züchtenden, was Little vermutungsweise auf das verschiedene Klima von Bar Harbor und Amsterdam, also auf Umwelteinfluß, zurückführt. Auch Kreyberg in Oslo, der von Korteweg br. Mäuse erhielt, machte die gleiche Beobachtung wie dieser. Alle 7 F_1 aus der Kreuzung br. ♀ × schw. ♂ entwickelten Tumoren (Milchdrüsenkrebse). Die Erwartung war 8 : 60 (konv. Zahl). Bei 67 F_1 aus schw. ♀ × br. ♂ betrug die Zahl der Krebsfälle nur 2 (Erwartung: 350 : 1105). Unter 63 Individuen aus der Rückkreuzung br. ♀ × F_1♂ (= schw. ♀ × br. ♂) trat 52mal Krebs auf (Erwartung: 121 : 644); unter 30 aus F_1♀ (= schw. ♀ × br. ♂) × br. ♂ nur dreimal (Erwartung 152 : 492). 56 Tiere aus schw. ♀ × F_1♂ (= schw. ♀ × br. ♂) entwickelten nur 1 Krebs (Erwartung: 257 : 855); 2 aus schw. ♀ × F_1♂ (= br. ♀ × schw. ♂) keinen einzigen (Erwartung: 12 : 36); ebenso 23 aus F_1 ♀ (= schw. ♀ × br. ♂) × schw. ♂ (Erwartung: 108 : 360). Von 100 F_2 aus der Paarung F_1 ♀ (schw. ♀ × br. ♂) × F_1♂ (= schw. ♀ × br. ♂) erkrankten 4 an Krebs (Erwartung: 498 : 1607). Aus der Kreuzung F_1 ♀ (= schw. ♀ × br. ♂) × F_1♂ (= br. ♀ × schw.

♂) gingen 4 F_2 Individuen mit 1 Krebsfall hervor (Erwartung: 12 : 51); aus der Kreuzung F_1 ♀ (br. ♀ × schw. ♂) × F_1 ♂ (= schw. ♀ × br. ♂) 8 F_2 Tiere mit 7 Krebsen (Erwartung: 28 : 108).

Diese Zahlen sprechen mit Deutlichkeit für sogenannte mütterliche Vererbung (besser Übertragung, Ref.). Wird doch danach die Krebshäufigkeit der Nachkommenschaft nicht nur durch die stammesmäßige Veranlagung der Mutter, sondern auch durch diejenige der Großmutter mütterlicherseits beeinflußt. Bemerkt sei noch, daß die Krebsneigung der Bastarde geringer zu sein scheint als diejenige des mütterlichen Stammes. Die sogenannte mütterliche Vererbung ist eine, auf irgendeinem außerhalb der Chromosomen gelegenen Faktor beruhende, eine extrachromosomale. Sie kann sich auf dem Wege des Eiplasmas (im Gegensatz zum Spermakern) oder während des Lebens im Mutterleibe oder auf dem Wege der Säugung vollziehen. Verf. vermutet wohl mit Recht im vorliegenden Fall eine Übertragung durch das Eiplasma. Es begegneten ihm im Laufe des Versuches aber auch vereinzelte Ausnahmen, in denen die Krebsneigung der Nachkommen anscheinend durch die Herkunft des Vaters beeinflußt wurde. So zeigten z. B. die Kinder zweier Schwestern, die mit 2 ♂♂ verschiedenen Types gepaart waren, einen deutlichen Unterschied in der Krebsdisposition. Verf. nimmt deshalb neben dem erwähnten extrachromosomalen noch einen zweiten, in einem Chromosom gelegenen Faktor für Krebsbereitschaft an, der die krebsige Entartung der Milchdrüse begünstigt. Die Richtigkeit dieser Annahme ist durch umfangreichere Versuche zu prüfen. Um Mißverständnissen vorzubeugen, möchte Ref. daran erinnern, daß für die Krebsbildung neben einer übertragbaren Anlage auch Umwelteinflüsse in Betracht kommen. Agnes Bluhm.

Martius, H. und **Kröning,** Fr., Meerschweinchenversuche zur Frage der Röntgenstrahlenwirkung auf die Keimdrüsen (Zool. Institut und Frauenklinik, Universität Göttingen). Dtsch. med. Wschr. 1936 I, 1948–1951.

Die Verfasser berichten über vorläufige, aber für die Rassenhygiene bereits beachtenswerte Ergebnisse eines Bestrahlungsversuches, den sie auf Anregung der Deutschen Gesellschaft für Vererbungswissenschaft und der Deutschen Forschungsgemeinschaft unternommen haben. Im Anfang wurden die zu bestrahlenden Weibchen (die Männchen blieben unbestrahlt) verschiedenen Inzuchtstämmen, später einem einzigen langjährigen Inzuchtstamm entnommen, so daß die Versuchstiere und ihre normalen Kontrollen weitgehend erbgleich waren. Die Bestrahlungen erfolgten vom Rücken aus in der Ovarialgegend durch ein kleines Bestrahlungsfenster. Die nur einmal verabreichten Dosen wurden zwischen 5 und 3200 *r* abgestuft; 1600 *r* und mehr bewirkten akuten Strahlentod; 5–900 *r* wurden überlebt; aber schon die kleinsten Dosen (4–5 *r*) — und das ist rassenhygienisch sehr beachtlich — riefen Störungen im zeitlichen Ablauf der Brunst und Zwischenbrunst hervor. 900 *r* verursachten eine vorübergehende Sterilität von etwa 1 Monat. „Schwache" Dosen (5–500 *r*) hatten trotz der großen Schwankungsbreite recht gleichartige Wirkungen. Die Zwischenbrunstzeiten waren in einem bestimmten Abstand von der Behandlung (6.–10. Brunstzyklus) vorübergehend verlängert, die mittlere Dauer während der ganzen Beobachtungszeit nach

der Bestrahlung vergrößert. Auf „mittelstarke" Dosen (700 *r*) antworteten die Tiere mit sich stetig verlängernden Brunst- und sich stetig verkürzenden Zwischenbrunstzeiten; ebenso auf „starke" Dosen von 900 *r*, hier nur noch ausgesprochener. Wenn die Brunstzyklen der Nagetiere auch den Menstruationsvorgängen der Frau nicht gleichzusetzen sind, so sind beide Erscheinungen doch als Ausdrucksformen des Ovarialzyklus stark verwandt miteinander. Verfasser glauben deshalb schließen zu dürfen, „daß wir nach den angestellten Versuchen auch bei der Frau infolge von Strahlendosen, die um ein Vielfaches unter der temporären Sterilisationsdosis liegen, eine vorübergehende und bei höheren Dosen eine dauernde, unter Umständen sogar eine mit dem Abstand vom Zeitpunkt der Bestrahlung sich verstärkende Wirkung annehmen müssen. Auf alle Fälle muß eine Schädigung auch bei der Verabreichung kleinster Dosen, gegebenenfalls schon in Form von Streustrahlung, in Erwägung gezogen werden".

Neben der Beeinflussung der Brunstzyklen beobachteten die Verfasser eine Beeinträchtigung der Fruchtbarkeit, die sich außer in einer Verringerung der Wurfzahl (und zwar schon bei Dosen von 5–50 *r*), auch in einer Herabsetzung der Wurfgröße äußerte. Beide sanken mit zunehmender Dosis. Lediglich zur Brunstzeit vorgenommene Paarungen waren bei Weibchen, die 5–50 *r* erhalten hatten, in 28,7% erfolgreich, bei Verabreichung von 900 *r* nur noch in 3,4%. Die Differenz ist gegen den Zufall gesichert. Bestrahlungen mit 5–50 *r* ergaben durchschnittlich 2,5 Junge je Wurf; 100–400 *r* 1,9 und 700 *r* 1,5. In der ersten Versuchsreihe konnte gezeigt werden, daß die Wurfgrößenverminderung anscheinend noch bei den „Bestrahlungstöchtern bestrahlter Weibchen" auftritt. Die 2. Versuchsreihe ist zu einem abschließenden Urteil noch zu klein, macht es aber bereits sehr wahrscheinlich, daß „Bestrahlungssöhne bestrahlter Weibchen" fast normale Wurfgröße haben. Demnach scheint es sich bei der Verminderung der Wurfgröße durch Bestrahlung um eine durch das Eiplasma übertragene Modifikation bzw. Dauermodifikation und nicht um eine eigentliche Erbänderung zu handeln. Die Zahl der Fehlgeburten war, soweit sie sich bei Meerschweinchen feststellen läßt, nicht vermehrt, die Vitalität der Kinder bestrahlter Mütter nicht verringert. Ob die im Vergleich zu den Kontrollen stark vermehrte Zahl der Mißbildungen (Augendefekte, überzählige Zehen) durch die Bestrahlung ausgelöst wurde, muß dahingestellt bleiben. Agnes Bluhm.

Geipel, Georg: Anleitung zur erbbiologischen Beurteilung der Finger- und Handleisten. Verlag J. F. Lehmann, München 1935. 80 S. mit 65 Abb. Geh. RM 5.—, geb. RM 6.20.

In den letzten Jahren sind eine Reihe von Arbeiten auf dem Gebiet der Papillarleisten-Forschung erschienen, die es sowohl nach der rein beschreibenden, systematischen Seite als auch nach der Seite der Vererbung weitgehend vergrößert haben. Es war also notwendig geworden, auch in Deutschland eine Zusammenfassung der letzten Literatur zu geben, wie sie in ähnlicher Weise schon von Cummins in Amerika einige Jahre früher vorgenommen worden war.

In dem vorliegenden Leitfaden wird eine genaue Beschreibung der einzelnen Musterformen, deren Entwicklung und Auswertungsmöglichkeiten, ferner die Erblichkeit des Zählwertes nach den Untersuchungen von Bonnevie wiedergegeben, allerdings auch eine etwas zu weitgehende Dogmatisierung der Genotypenauswertung für Vaterschaftsgutachten; für Vaterschaftsgutachten wird es nach wie vor geeigneter sein, vorsichtig bei der Verwertung der aus den Papillarleistungen (quantitativer Wert) gewonnenen Ergebnisse zu sein. Neben den Papillarleisten der Fingerbeeren werden die Unterschiede in den Leisten- und Beugefurchen der Handfläche beschrieben. Die rassenmäßigen Unterschiede in den Fingerbeeren als auch in den Mustern der Handflächen finden eine Wiedergabe. Das Buch gibt eine abgerundete Darstellung der Finger- und Handleisten, die als Anleitung für das Studium der Papillarmuster empfehlenswert ist. Bedauernswert ist das Fehlen von Angaben über die Variationen der Zehen- und Fußleisten. Abel.

Weitz, Wilhelm, Die Vererbung innerer Krankheiten. Ferdinand Enke Verlag Stuttgart 1936, 8°, 197 Seiten, 67 Abb. u. 12 Tab. Geh. RM 13.—, geb. RM 14.60.

Während in den letzten Jahren mehrere Monographien über die Erbkrankheiten verschiedener medizinischer Fachgebiete erschienen sind — so etwa die Darstellung der erblichen Nervenkrankheiten von Curtius, die Erbbiologie der angeborenen Körperfehler von Lange usw. —, fehlte bisher eine monographische Bearbeitung der Erbkrankheiten des großen Bereiches der inneren Medizin. Diese empfindliche und oft bedauerte Lücke im erbpathologischen Schrifttum, wird nun von Wilhelm Weitz durch das vorliegende Buch ausgefüllt. Der Verfasser ist nicht nur als erfahrener interner Kliniker (früher in Stuttgart, derzeit in Hamburg) rühmlichst bekannt, sondern er ist auch zweifellos auf Grund zahlreicher eigener erbbiologischer und rassenhygienischer Untersuchungen auf vielen Teilgebieten der inneren Medizin der Berufene, eine Gesamtdarstellung der Vererbung innerer Krankheiten zu schreiben. So ist dieses Buch denn auch durch umfassende klinische Erfahrung und durch intensives Eindringen in die oft verwickelten erbpathologischen Probleme der inneren Medizin gekennzeichnet, ein Eindringen, das nur auf Grund langjähriger Beschäftigung mit dem Gegenstand möglich ist. Die Gliederung des Buches entspricht etwa dem üblichen Aufbau interner Lehrbücher: es folgen aufeinander die Kapitel der Infektionskrankheiten, der Lungenkrankheiten, der Krankheiten des Kreislaufs, der Magen- und Darmkrankheiten, der Leberkrankheiten, der Nierenkrankheiten, der Blutkrankheiten, der Störungen der inneren Sekretion, der Stoffwechselerkrankungen, der rheumatischen Erkrankungen, der Krankheiten der Knochen, soweit sie Beziehung zur inneren Medizin haben, und der Allergien. Den Abschluß bildet eine ausführliche Behandlung der Vererbungsprobleme des Krebses und anderer bösartiger Tumoren. Unter diesen Abschnitten findet sich kaum einer, in dem sich Verf. nicht auf eigene Arbeiten beziehen kann; so ist es auch verständlich, daß Verf. an vielen Stellen des Buches weniger Wert darauf legt, die verschiedenen, in der Literatur vertretenen Meinungen über einen Gegenstand lückenlos zu zitieren, als vielmehr seine persönliche, auf zahlreichen eigenen Studien beruhende Ansicht ausführlich



zu begründen. Dies bildet zweifellos einen großen Vorzug des Buches, was durch die Anführung eines Beispieles belegt sei, aus dem gleichzeitig auch ein anderes Kennzeichen der Monographie, nämlich die klare und eindeutige Darstellungsweise der in Rede stehenden Fragen ersichtlich ist. Weitz faßt seine Auffassung über die Erblichkeit des Krebses folgendermaßen zusammen: „Statistische, Stammbaum- und Zwillingsuntersuchungen zeigen, daß bei der Entstehung des Krebses die Erblichkeit eine Rolle spielt. Es ist nicht bewiesen, daß es eine allgemeine, auf viele Organe sich erstreckende erbliche Disposition zu bösartigen Erkrankungen gibt. Dagegen liegt einer nicht geringen Zahl von Krebsen eine erbliche Organdisposition zugrunde, deren Ursache in erblichen präkanzerösen Anomalien zu sehen ist. Der Erbgang dieser präkanzerösen Anomalien ist verschieden und ebenso die Häufigkeit ihrer karzinomatösen Entartung. Es gibt danach keinen bestimmten Erbgang für den Krebs schlechthin oder für eine allgemeine Krebsdisposition, sondern verschiedene Erbgänge für einzelne präkanzeröse Erkrankungen, aus denen sich in sehr verschiedener Häufigkeit Krebs entwickelt." Trotz der vielerorts im Vordergrund stehenden Festlegung des eigenen Standpunktes ist doch überall das Bestreben des Verf. zu erkennen, auch den wichtigsten und fundiertesten Meinungen anderer Autoren gerecht zu werden. Daß dies nicht durchwegs mit absoluter Vollständigkeit möglich ist, ist durch die Größe des Gebietes der inneren Medizin und durch das fast unübersehbare einschlägige erbpathologische Schrifttum bedingt.

Im Vorwort begründet der Verf. die Notwendigkeit, daß dieses Buch geschrieben werden mußte, damit, daß nur gründliche Kenntnisse der Erblichkeit der einzelnen Krankheiten dem verantwortungsbewußten Arzt die Möglichkeit geben, seine Pflichten auf rassenhygienischem Gebiete zu erfüllen. Die rassenhygienische Note und Tendenz zieht sich wie ein roter Faden durch das ganze Buch und bedingt es, daß es nicht nur dem Kliniker und Erbforscher gute Dienste leisten wird, sondern daß es in die Hand jedes Arztes gehört, der sich über theoretische und praktische Fragen der Rassenhygiene und Erblehre auf dem umfassenden Gebiete der inneren Medizin unterrichten will. K. Thums (München).

Schmid, Albert, Anlage und Umwelt bei 500 Erstverbrechern. Kriminalist. Abhandl., H. 14/1936. 82 S. Preis RM 3.—.

Verfasser berichtet über die Ergebnisse einer Untersuchung an 502 männlichen Erstverbrechern. Die Erststrafe mußte auf mehr als 3 Monate Gefängnis oder wenigstens 1 Jahr Zuchthaus lauten, Jugendliche unter 18 Jahren wurden ausgeschlossen. Das Material stammt aus der kriminalbiologischen Sammelstelle Bayerns, die Bearbeitung war eine rein aktenmäßige, d. h. die Verbrecher und ihre Familien wurden nicht persönlich aufgesucht. Die einzelnen Ergebnisse werden mit den Befunden, die Schnell nach gleicher Methodik an 500 Rückfallsverbrechern gewonnen hat, verglichen. Irgendwie psychisch abnorm waren 32,5% der Ausgangsfälle. In einem ersten Abschnitt wird das Vorkommen von Geisteskrankheiten bei den Eltern, Geschwistern sowie bei Onkeln und Tanten wiedergegeben, wie es sich auf Grund der Aktenangaben darstellt. Da erfahrungsgemäß nur persönliche Nachforschungen in den Familien verläßliche Psychoseziffern ergeben können, ist es bedenklich, solche Ziffern dem Leser vorzusetzen, denn

die Angaben, auf die sie sich stützen, sind nicht verwertbar sondern nur irreführend, um so mehr, als die einschlägigen psychiatrischen Untersuchungen einwandfrei ergeben haben, daß in den Sippen von Rückfallsverbrechern keine Häufung von Psychosen vorkommt. Kriminalität, Psychopathie und Alkoholismus wird in den Sippen der Erstverbrecher seltener gefunden, als in den Sippen der Rückfallsverbrecher. Schmid bestätigt hier im wesentlichen die Ergebnisse, die in den letzten Jahren von psychiatrischer Seite erarbeitet wurden.

In einem zweiten Abschnitt über die sozialen und wirtschaftlichen Verhältnisse werden Erziehungseinflüsse, soziale Lage der Eltern, Schule und Berufsbildung, berufliche Stellung und wirtschaftliche Lage der Ausgangsfälle und andere Momente behandelt. Dabei ist unverkennbar eine gewisse Überschätzung der Umwelteinflüsse, wenngleich Verfasser aufrichtig bemüht ist, der Bedeutung der Erbanlage gerecht zu werden. Bemerkenswert ist, daß unter den Erstbestraften mehr Schwachsinnige gefunden wurden (14,1%), als unter den Rückfallsverbrechern (10,0%). Es ist nicht ganz überzeugend, wenn Verfasser versucht, dieses Ergebnis darauf zurückzuführen, daß bei den Erstbestraften ein strengerer Maßstab angelegt wurde als bei den Rückfälligen (S. 14, 57). Sehr bemerkenswert sind die Feststellungen im vierten Abschnitt über das kriminelle Verhalten. Es wird dort gezeigt, daß sich Sittlichkeitsverbrecher bei Erstbestraften und Rückfälligen etwa die Waage halten, während Eigentumsvergehen, besonders Diebstahl, bei Rückfälligen erheblich überwiegen (85,5% gegen 34,2%). Dagegen kommen Brandstiftung (7,6% gegen 0,2%), Mord und Totschlag (4,6% gegen 1,2%), Hochverrat und Landesverrat bei Erstbestraften häufiger vor als bei den Rückfälligen. Widerstand und Hausfriedensbruch überwiegen wieder bei den Rückfallsverbrechern. Mit Recht schließt hieraus der Autor, daß die unverbesserlichen Rückfallsverbrecher ihre Verbrecherlaufbahn in der Regel mit Vermögensdelikten beginnen. Gerade diese Ergebnisse wird man besonders berücksichtigen müssen bei der Arbeit an der Verfeinerung prognostischer Methoden, die es ermöglichen sollen, Rückfallsverbrecher schon frühzeitig zu erkennen. Die Untersuchung bringt ein reiches und vielseitig durchgearbeitetes Zahlenmaterial. F. Stumpfl (München).

Berichte.

Gemeinschaft und Kollektiv. Die nationalsozialisische Bewegung hat der Nation eine Grundlage von unschätzbarem Werte gegeben, indem sie den Begriff der Gemeinschaft, der freiwilligen Gefolgschaft von echten Persönlichkeiten, in beispielhafter Form vorgelebt hat. Sie hat damit für alle Zeiten ein Beispiel für die wahre Erfassung vereinter Kräfte gegeben und eindeutig jedes kollektivistische Denken von sich gewiesen. Die alten Soldaten der Bewegung aber werden es niemals zulassen, daß die gewaltigen Menschenmassen unserer Kundgebungen und Organisationen je als ein Bekenntnis zum Massenmenschen mißverstanden werden können und damit der nationalsozialistische Begriff der Gemeinschaft bewußt oder unbewußt in ein Kollektiv verfälscht würde.

Aus: „Das schwarze Korps" 22. Oktober 1936
(Organ der Reichsführung der SS.)

Das Nordische Gedankengut in der Gesetzgebung des Dritten Reiches.

Ansprache auf der dritten Reichstagung der Nordischen Gesellschaft in Lübeck, Juni 1936.[1])

Von Reichsminister Dr. Wilhelm Frick.

Deutsche Männer und Frauen, werte Gäste, ich habe zunächst die angenehme Aufgabe, Ihnen die Grüße des Führers und der Reichsregierung zu überbringen. Gleichzeitig möchte ich aber meiner Freude darüber Ausdruck geben, daß wir uns hier zu dieser bedeutungsvollen Kundgebung für die nordische Art und Kultur in der alten Hansestadt Lübeck zusammengefunden haben.

Ich bin mir bewußt, vor diesem Kreise nichts Neues zu sagen, wenn ich kurz auf die engen Beziehungen hinweise, die zwischen der Gesetzgebung des Dritten Reiches und unserer Auffassung von der nordischen Rasse und Kultur bestehen. Man hat es im Ausland häufig nicht verstanden, daß man sogar die Gesetzgebung eines Landes auf den Rassengedanken abstellen kann. Ich möchte aus diesem Grunde zunächst das eine betonen, daß unsere Auffassung von der Rasse für kein anderes Volk der Erde etwas Aggressiv-Feindliches aufweist. Unsere Rassenidee ist von uns nicht als Exportartikel gedacht, wenn ich auch überzeugt bin, daß manche unserer rassengesetzlichen Maßnahmen in anderen Ländern Nachahmung finden werden. Wir sind auch keineswegs der Meinung, daß unser nordisches Rassenideal für alle anderen Völker der Welt maßgebend sein müsse. Wir vertreten vielmehr lediglich die Auffassung, daß das nordische Rassegut für uns Deutsche das beste und reinste Element der Volkwerdung darstellt. Unsere Rassenfrage ist also sozusagen eine Angelegenheit des eigenen, allerdings nicht durch politische Grenzen bestimmten Hauses oder im wahrsten Sinne eine Familienangelegenheit.

Andere Völker besitzen wieder ihr eigenes Rassenideal, das vielfach, bewußt oder unbewußt, Künstler, die in ihrem Volkstum wurzeln, ihrer völkischen Gemeinschaft entgegenhalten. Wir Deutschen sind einen Schritt weitergegangen, indem uns Rasse nichts Zufälliges ist, sondern für jeden Angehörigen eine Verpflichtung, eine Forderung und damit das Schicksal darstellt.

Und wenn, was ja nicht verwunderlich ist, die Angehörigen des Volkes, gegen dessen verheerenden Einfluß auf das deutsche Volk sich unsere Rassengesetzgebung energisch wendet, auch am lautesten schreien, so möchte ich gerade ihnen hier entgegenhalten, daß ein Mann ihres Blutes, namens Esra, einmal ein Rassengesetz geschaffen hat, das in seiner Furchtbarkeit und Unerbittlichkeit — Gott sei Dank — bisher in zivilisierten Ländern noch nicht nachgeahmt ist.

Wenn wir aber erkannt haben, daß die nordische Rasse das Grundelement für uns Deutsche bildet und daß das nordische Gedankengut die höchste Ausdeutung unseres deutschen Wesens darstellt, so wollen wir uns auch zu den Heroen dieser Rasse, zu ihren leuchtenden Vorbildern und zu ihren Vorzügen bekennen und danach leben. Wir haben dem Volk Gesetze gegeben, die diesem nordischen Gedankengut entsprechen. Wir wollen das Volk von dem Wahn internationaler Kreuz-und-Querrassigkeit befreien und es zurückführen zu den reinen Quellen seines Wesens.

[1]) Als Buchausgabe unter dem Titel Frick - Gütt, Nordisches Gedankengut im Dritten Reich, J. F. Lehmanns Verlag München, erschienen.

Das kann jedoch nur geschehen, wenn wir wissen: Worin besteht denn nun dieses Wesen?

Rassenkunde und Rassenseelenkunde kennzeichnen die nordisch-fälische Rasse als das Grundelement unseres Volkes, als diejenige Rasse, die bestimmend für unseren Volkscharakter geworden ist. Das deutsche Volk ist viel stärker blutsverbunden im Norden und Süden, im Westen und Osten unseres Vaterlandes, als man das im allgemeinen annimmt. Man darf sich nur nicht täuschen lassen durch äußerlich sichtbare andersartige Rassenmerkmale, die an den Grenzen, durch Kriege und Besetzungen in unser Volk eingedrungen sind. Es ist darum auch nicht verwunderlich, daß die Lebensführung des deutschen Menschen im allgemeinen wenigstens durch diese Nordrasse geschichtlich begründet ist, die in dem europäischen Raum, in dessen Mittelpunkt wir hier etwa stehen, ihren Ursprung hat.

Die Geschichte der nordisch bestimmten Völker ist nur zu verstehen, wenn wir wissen, wie diese ihre Prägung durch die nordische Rasse erhalten haben. Der nordische Lebensstil und die Auffassung vom Leben zeigten sich im Recht dieser Völker, in ihrer Einstellung zu den Grundfragen menschlichen Lebens: Freiheit und Ehre, Heimat und Arbeit, Brauchtum und Gesittung, Volk und Familie. Alle großen Deutschen der Vergangenheit sind darum Vorkämpfer für diese Erkenntnisse geworden, die im Laufe der Geschichte immer wieder imstande waren, unser Volk wachzurütteln! Nur aus dieser Weltanschauung heraus sind die Taten des Nationalsozialismus zu verstehen, mögen es nun solche der Staatsführung, insbesondere der Gesetzgebung, der Verwaltung, der Rechtsprechung oder der Bewegung sein. Kein Gesetz, keine Maßnahme darf allein für sich betrachtet werden, sie stehen alle in unlöslichem Zusammenhang mit der nationalsozialistischen Weltanschauung, die das Volk, d. h. die sich ihrer Eigenart bewußte Zusammenfassung blutsverbundener Familien, in den Mittelpunkt aller ihrer Betrachtungen stellt. Dabei sind wir uns klar darüber, daß heute die einzelnen Familien oder Volksgenossen ein Rassengemisch verwandter europäischer Rassen darstellen, die sich aber doch in ihrer Gesamtheit durch die alle verbindende nordische Rasse eine eigene Gesittung, eine eigene Kultur und Sprache geschaffen haben.

Eine geschichtliche Betrachtung auf rassischer Grundlage zeigt uns, daß ein Volk sich selbst aufgibt, wenn es nicht ständig die in ihm vorhandenen Erbanlagen zur größtmöglichen Entfaltung zu bringen sucht. Es ist Aufgabe einer planvollen Volkserziehung, dem Einzelnen und dem Volke in seiner Gesamtheit immer wieder zum Bewußtsein zu bringen, daß der Einzelne nicht ohne die Gemeinschaft und die Gemeinschaft nicht ohne den Einzelnen bestehen kann! Diese Erziehung muß ferner dem Volke ständig vor Augen halten, daß es neben anderen Völkern nur bestehen kann, wenn es sich stets seiner rassischen Eigenart bewußt bleibt und um die Sicherstellung seiner Zukunft auch in biologischer Hinsicht ringt! Eine solche Einstellung verlangt von jedem Einzelnen die Beachtung der großen Werte des nordischen Lebensstils! Freiheit und Ehre haben im Mittelpunkt unseres Lebens zu stehen! Freiheit und Ehre, das sind die Leitgedanken des Nationalsozialismus, die sich am deutlichsten in dem Aufruf der Reichsregierung an das deutsche Volk anläßlich der Verkündung des Gesetzes über den Neuaufbau der Wehrmacht vom 16. März 1935 widerspiegeln. Denn:

„Gut ohne Ehre ist für kein Gut zu achten,
und Leben ohne Ehre pflegt man in Rechten für tot zu halten."

So heißt es schon in der Glosse zum Sachsenspiegel. Der Führer hat dem Volk die Ehre wiedergegeben! — Er hat damit auch dem Einzelnen, der in den Gemeinschaften der Familie und des Standes lebt, die Wahrung seiner Ehre ermöglicht.

Freiheit und Ehre sind Wesenseigenheiten, wie sie nur bei Völkern zu finden sind, die das Bauerntum als Urquell ihres Volkes empfinden. Bauer sein heißt jedoch, nicht nur der Gegenwart leben, sondern auch an die Zukunft denken. Der nordische Mensch und die von ihm geprägten Völker haben daher stets den Boden nicht als eine Ware angesehen, über die jeder Einzelne nach freiem Belieben verfügen kann. Diesen Gedanken hat der Nationalsozialismus durch das Reichserbhofgesetz vom 29. September 1933 aufgegriffen und damit die Forderung von Blut und Boden verwirklicht. Dadurch wurde, ausgehend vom nationalsozialistischen Ganzheitsgedanken, das wieder gutgemacht, was ein falsches Recht in der Vergangenheit verschuldet hat.

Der nordische Mensch, der naturverbunden ist, der Bauer, weiß, daß das Leben Kampf bedeutet, und hat auch zur Arbeit eine andere Grundeinstellung als der Nomade. Ein Lebensstil, wie er sich z. B. in den Worten äußert: „Verflucht sei der Acker um deinetwillen. Mit Kummer sollst du dich darauf nähren dein Leben lang! Dornen und Disteln soll er dir tragen! Im Schweiße deines Angesichts sollst du dein Brot essen!" ist für den nordischen Menschen im Grunde seiner Seele nicht verständlich; denn für ihn bedeutet Arbeit keinen Fluch, sondern sittliche Verpflichtung. Arbeit bedeutet ihm Kampf um die Erhaltung der Familie und Art! Daher ist ihm Arbeit ein Bedürfnis, eine Ehre!

Deutlich wird das durch das Gesetz zur Ordnung der nationalen Arbeit vom 20. Januar 1934 und durch das Arbeitsdienstgesetz vom 26. Juni 1935. Das ist auch der Sinn der vom Führer geschaffenen Deutschen Arbeitsfront und der Nationalsozialistischen Betriebszellenorganisation, die die Aufgabe hat, das deutsche Arbeitertum im Sinne der nationalsozialistischen Weltanschauung zu erziehen!

Brauchtum und Gesittung tragen dazu bei, die Zukunft unseres Volkes sicherzustellen. Hierzu gehört ein Eintreten für Volk und Familie auf allen Lebensgebieten. Die hier ergangene Gesetzgebung ist bahnbrechend geworden, aber sie geht zurück auf den alten deutschen Satz:

„Ist ein Kind frei und echt, behält es seines Vaters Recht."

Daher sind Erb- und Rassenpflege der Mittelpunkt der nationalsozialistischen Gesetzgebung geworden. Die Erbpflege ist zunächst als ausmerzende Maßnahme durch das Gesetz zur Verhütung erbkranken Nachwuchses vom 14. Juli 1933 in die Wege geleitet worden. Diese aus der Versäumnis der Vergangenheit heraus notwendig gewordenen Abwehrmaßnahmen sind dann durch das Gesetz zum Schutze der Erbgesundheit des deutschen Volkes, durch das sogenannte „Ehegesundheitsgesetz", zu einer fördernden und vorbeugenden Erbpflege ausgebaut worden! Dem gleichen Ziel dienen die Bestimmungen über die Förderung der Eheschließungen im Gesetz zur Verminderung der Arbeitslosigkeit, durch welche Hunderttausende von Eheschließungen ermöglicht wurden.

Hand in Hand damit geht eine Erziehung des deutschen Volkes zu Rassenbewußtsein und Rassenpflege, wie durch das Gesetz zur Wiederherstellung des Berufsbeamtentums, das den verheerenden rassenfremden jüdischen Einfluß in unserem öffentlichen Leben zurückgedrängt hat, und durch zahlreiche analoge berufsständische Bestimmungen. Diese Gesetzgebung hat ihre Krönung erfahren durch die sogenannten Nürnberger Gesetze, das Reichsbürgergesetz und das Gesetz zum Schutze des deutschen Blutes und der deutschen Ehre vom 15. September 1935, die der Ausdruck unserer lebensgesetzlichen Auffassung von Rasse und Bürgerrecht geworden sind. Sie zeigen den unbeugsamen Willen, der Rassenmischung und Rassenentartung des Volkes ein für allemal Einhalt zu gebieten.

Auch die deutsche Gemeindeordnung vom 30. Januar 1935 ist ein Beweis nationalsozialistischen Staatsaufbaus nach diesen Gesichtspunkten. Gerade dieses Gesetz trägt der Tatsache Rechnung, daß der nordische Mensch ein Freiheitsmensch ist, der nicht nur nach dem Grundsatz „Gemeinnutz vor Eigennutz" leben, sondern auch seine Angelegenheiten selbst regeln will! Er soll beweisen, daß er solcher Freiheits- und Lebensauffassung würdig ist!

Vielleicht ist es einmal möglich, die Selbstverwaltung der Gemeinden durch die Selbstverantwortlichkeit der Sippen für ihre Angehörigen zu krönen und sie wieder instand zu setzen, aus eigener Kraft allen Zwischenfällen des Lebens zu begegnen; im freien, gesunden Wettbewerb der Sippen untereinander können sich die wertvollen Erbanlagen eines Volkes zu freier Entfaltung und zum Wohle des Ganzen entwickeln! Darum gilt es, den Familiengedanken zu stärken und die Familie als den Urquell unserer sittlichen und rassischen Kraft in den Mittelpunkt unseres Lebens zu stellen.

Der kurze Überblick über die Verankerung nordischen Gedankengutes in den nach der Machtergreifung erlassenen Gesetzen zeigt, daß die nationalsozialistische Regierung gewillt ist, eine sinnvolle Lebensordnung zu schaffen, wie sie früher bei unseren Vorfahren üblich war. Um uns herrscht Unruhe und Klassenkampf; das deutsche Volk lebt in Ruhe und Ordnung wie ein Volk auf einer Insel im brandenden Meer! — Wir haben als Volk zu uns selbst zurückgefunden; jeder, selbst der einfachste Volksgenosse und vor allem unsere Jugend, fühlt sich einig im Streben nach Freiheit und Lebensrecht der Nation! — Wir sind bereit, das Recht anderer Völker zu achten, wir fühlen uns verbunden allen, die aus derselben Art, demselben Rassenursprung kommen, die bereit sind, mit uns zu verteidigen Haus und Hof, Heimat und Volk und seine von der nordischen Rasse bestimmte Kultur!

Zielbewußt ist so seit dem 30. Januar 1933 ein rassengesetzlich verankerter Führerstaat geschaffen worden, an dessen Spitze Adolf Hitler steht, dessen Tatkraft und Willen wir dies neue Deutsche Reich verdanken! — Dem nordischen Menschen in unserem Volk ist es eine Selbstverständlichkeit, diesem überragenden Führer treue Gefolgschaft zu leisten. Denn auch die Treue ist ein Kernstück deutschen Wesens. Ludwig Uhland nennt die Treue „die beseelende und erhaltende Kraft des germanischen Lebens". Am klarsten kommt diese Einstellung in dem Wappenspruch, den der Führer der Schutzstaffel verliehen hat: „Meine Ehre heißt Treue", zum Ausdruck!

Darum rufen wir: Das nordisch bestimmte deutsche Volk und sein Führer Adolf Hitler

Sieg Heil!

Notizen.

Wolfgang Schultz, der hochverdiente Forscher auf dem Gebiet der germanischen Vorgeschichte und ord. Professor der Philosophie an der Universität München, starb am 24. September 1936 im Alter von 55 Jahren. Wir verweisen auf den warm empfundenen Nachruf des Ärzteführers Dr. Gerhard Wagner, mitgeteilt von Prof. Dr. Wirz in „Ziel und Weg" vom 1. Oktober 1936.

Dr. **Heinrich Reichel,** ord. Professor der Hygiene an der Universität Graz und seit langen Jahren einer der Vorkämpfer der Rassenhygiene in Österreich, feierte am 15. Oktober in voller Arbeitsfrische seinen 60. Geburtstag. Sein Wirken bleibt einer späteren Würdigung vorbehalten.

In Berlin hat sich eine **Deutsche Gesellschaft für Tierpsychologie** gebildet, deren Vorsitz der bekannte frühere Tierzüchter der landwirtschaftlichen Abteilung der Universität Berlin, Prof. Dr. Dr. h. c. C. Kronacher (jetzt in München) übernommen hat. Ihm steht ein Beirat von zahlreichen Gelehrten und Praktikern zur Seite. Bei dem großen Interesse, das wir als Rassenbiologen der Tierpsychologie entgegenbringen, wie das auch aus diesem Heft des Archivs zu ersehen ist, begrüßen wir die Gründung dieser Gesellschaft und wünschen ihr guten Erfolg!

Am 18. September tagte in Dresden die Abteilung Hygiene der Gesellschaft Deutscher Naturforscher und Ärzte. Prof. Reiter betonte in seiner Ansprache, daß die in verschiedene Richtung strebenden Entwicklungen der Hygiene eine Zusammenfassung nötig machen. Das soll erreicht werden durch die **Deutsche Gesellschaft für Hygiene,** in der u. a. aufgehen der Deutsche Verein für öffentliche Gesundheitspflege, die Deutsche Sozial-Hygienische Gesellschaft, die Deutsche Gesellschaft für Ernährungsforschung, die Deutsche Vereinigung für Mikrobiologie, die Deutsche Tropenmedizinische Gesellschaft, die Deutsche Gesellschaft für Vererbungswissenschaft und die Deutsche Gesellschaft für Arbeitsschutz. Aufgabe der Gesellschaft soll es sein, alle auf dem Gebiet der Hygiene tätigen Kräfte mit dem Ziel zusammenzufassen, das Rüstzeug für die vorbeugenden technisch-praktischen Maßnahmen auf dem Gebiet der öffentlichen Gesundheitspflege zu schaffen. Mit der Führung der Gesellschaft wurde Prof. Dr. Hans Reiter, Präsident des Reichsgesundheitsamtes, beauftragt.

In Deutschland wurden im Wirtschaftsjahre 1935/36 (1. April bis 31. März 1936) für **alkoholische Getränke** 3570870300 RM und für **Tabak** 2257100000 RM, zusammen 5827970300 RM ausgegeben. Da das gesamte Volkseinkommen 1935/36 auf 56 Milliarden geschätzt wird, wurden 10 vom Hundert des Volkseinkommens für Alkohol und Tabak verbraucht! Münch. med. Wschr. 30. 10. 36.

Keine religiösen Bedenken gegen das Gesetz zur Verhütung erbkranken Nachwuchses vom 14. Juli 1933. Ein Erbgesundheitsgesetz hatte angeordnet, einen Schizophreniekranken wegen dieser Erbkrankheit unfruchtbar zu machen. In seiner Beschwerde gegen den Beschluß wandte der Erbkranke u. a. ein, die Unfruchtbarmachung verstoße gegen die Forderung seines Gewissens und seines Blutes; sie sei aus religiösem Grund nicht erlaubt. Sein Pfleger hatte sich der Beschwerde angeschlossen und ausgeführt, die Unfruchtbarmachung werde hier als

Ausdruck materialistischen Geistes, als eine von den Staatsbehörden verhängte unverdiente Strafe empfunden und würde das Ansehen der deutschen Rechtsprechung in verheerender Weise schädigen.

Das Erbgesundheitsobergericht beim Oberlandesgericht in München, das im zweiten Rechtszug mit der Angelegenheit befaßt war, hat die Beschwerde zurückgewiesen — Beschluß vom 22. Oktober 1935, WgReg. 601/35 II —. Es bezeichnet die Einwendungen, die sich gegen das Reichsgesetz zur Verhütung erbkranken Nachwuchses vom Standpunkt des Gewissens oder der religiösen Auffassung wenden, als nicht stichhaltig. Die Forderung, erbkranken Menschen die Zeugung anderer ebenso kranker Nachkommen unmöglich zu machen, ist, sagt das Oberlandesgericht, eine Forderung klarster Vernunft und bedeutet in ihrer planmäßigen Durchführung die menschlichste Tat der Menschheit. Sie wird Millionen von Unglücklichen unverdiente Leiden ersparen, in der Folge aber zu einer steigenden Gesundheit überhaupt führen, wobei das Oberlandesgericht auf Hitlers „Mein Kampf" S. 279 verweist. Gerade sittliche und religiöse Betrachtungen müssen daher unbedingt zur Bejahung des Gesetzes zur Verhütung erbkranken Nachwuchses führen und die Behauptung, die Unfruchtbarmachung würde als Ausdruck materialistischer Geistesauffassung und als unverdiente Strafe empfunden, ist als durchaus abwegig zurückzuweisen. Oberlandesgerichtsrat Ermel-Cranz (Ostpr.). Aus: Münch. med. Wschr. 16. 10. 36.

Das Landgericht Berlin, Zivilkammer 13 (213 S. 2144/36), hat in einem Vaterschaftsprozeß erklärt: „... **Blutprobe** ordnet das Gericht nicht an, weil sie nach den Erfahrungen und neueren Forschungsergebnissen kein zuverlässiges Beweismittel darstellt." Der diese Entscheidung mitteilende Jurist erklärt, daß sie den Forschungsergebnissen ins Gesicht schlägt, und führt ein Gutachten aus dem Reichsgesundheitsamt an, das der Reichsjustizminister (!) veröffentlicht und in dem es u. a. heißt: Bei Nichtanwendung des Verfahrens (Blutgruppenbestimmung) könne die Feststellung des wahren Tatbestandes unmöglich werden. Münch. med. Wschr. 16. 10. 36.

Falls zur **Feststellung der Abstammung** eines Menschen die üblichen Verfahren nicht ausreichen, kann eine erb- und rassenkundliche Untersuchung herbeigeführt werden. Das Reichsgesundheitsblatt Nr. 46 gibt die Anschriften der dafür geeigneten Anstalten in Berlin, Breslau, Frankfurt a. M., Hamburg, Leipzig, Königsberg i. Pr., München, Weimar und Gießen bekannt.

Nach einer Zusammenstellung im Berliner Ärzteblatt gibt es in Berlin 6277 **Ärzte,** wovon 2143 **Juden** sind, also 34,2%. Im Oktober 1933 waren unter 6558 Berliner Ärzten 3423 Juden = 52,2%.

Aus Mitteilungen des Statistischen Reichsamtes geht hervor, daß die durchschnittliche **Lebensdauer** des deutschen Volkes wieder gestiegen ist. Neugeborene Knaben können nach den Sterbeverhältnissen von 1932/34 auf eine Lebensdauer von 59, 86 Jahren rechnen, das sind 15 Jahre mehr als 1909/10, Mädchen sogar auf 62, 75 Jahre, das sind 14,4 Jahre mehr als 1909/10. Im Durchschnitt beider Geschlechter stellt sich die mittlere Lebendauer jetzt auf 61,1 Jahre gegenüber 57,4 in 1924/26.

Verantwortlich für den Inhalt: Prof. Dr. A. Ploetz, Herrsching
Verlag von J. F. Lehmann in München. Verantwortlich für den Anzeigenteil: Guido Haugg
D.-A. III. Vj. 1936: 1800. Druck: C. H. Beck'sche Buchdruckerei zu Nördlingen
Printed in Germany

1936 Heft 5

ARCHIV FÜR RASSEN- u. GESELLSCHAFTS-BIOLOGIE EINSCHLIESSLICH RASSEN- u. GESELLSCHAFTS-HYGIENE.

Zeitschrift für die Erforschung des Wesens von Rasse und Gesellschaft und ihres gegenseitigen Verhältnisses, für die biologischen Bedingungen ihrer Erhaltung und Entwicklung, sowie für die grundlegenden Probleme der Entwicklungslehre

Wissenschaftliches Organ der Deutschen Gesellschaft für Rassenhygiene und des Reichsausschusses für Volksgesundheitsdienst

Herausgegeben von

Prof., Dr. med., Dr. phil. h. c. ALFRED PLOETZ

1936, 30. Band, 5. Heft



J. F. LEHMANNS VERLAG · MÜNCHEN

Ausgegeben am 12. XII. 1936

INHALTSVERZEICHNIS

Abhandlungen

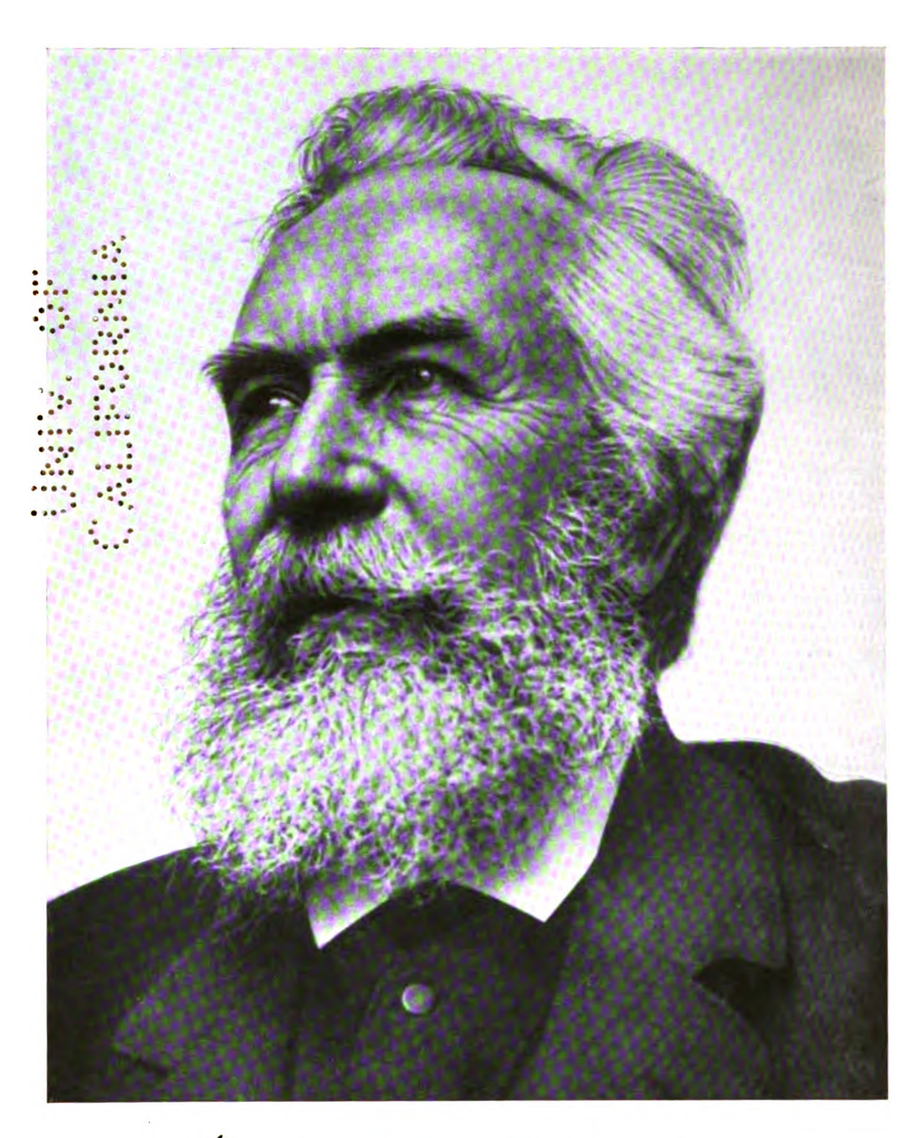
Besserer, Prof. Dr. Alwin, Münster/W., Sparta — ein Rasseschicksal. Historische Skizze in Anlehnung an Jakob Burckhardt's Kulturgeschichte Griechenlands . . . 353
Essen-Möller, Dr. med. Erik, Lund, Die Heiratshäufigkeit der Geschwister von Schizophrenen 367
Hofstätter, Dr. Robert, Wien, Voreheliche Schwangerschaftsunterbrechungen und Heiratsaussichten 379
Rosorius, Horst, Kiel, Erbbiologische und soziale Wertigkeit bei Kieler Hilfsschulkindern der 1929 und 1930 schulentlassenen Jahrgänge 385
Koller, Dr. phil. habil. S., Bad Nauheim, Über den mittleren Fehler beim Geschlechtsverhältnis 403
Koch, Dr. E. W., Medizinalrat, Leipzig, Zum Wachstumsphänomen. Erwiderung auf die Arbeit von Kausch auf S. 157–163 dieser Zeitschrift 408
Lenz-v. Borries, Dr. Kara, Berlin-Lichterfelde, Rassenhygienische Schäden der Beschäftigung junger Mädchen in der Hauswirtschaft 412

Kritische Besprechungen und Referate

Hauser, I. J. und Weller, Carl, A further report on the cancer Family of Warthin (Dr. Agnes Bluhm, Berlin-Dahlem) . . . 415
Murray, W. S. und Little, C. C., Extrachromosomal influence in relation to the Incidence of mammary and non-mammary tumors in mice (Bluhm) 417
Tammes, Tine, Sirks, M. J. und Goddijn, W. A., Bibliographia Genetica (Prof. Dr. Günther Just, Greifswald) . . 418
Quenstedt, W. u. A., Hominidae fossiles in Fossilium Catalogus I. Animalia (Prof. Dr. E. Stromer v. Reichenbach, München) 419
Gütt, A., Rüdin, E. und Ruttke, F., Gesetz zur Verhütung erbkranken Nachwuchses (Prof. Dr. H. Luxenburger, München) 421
Neuber, Prof. Dr. E., Die hygienische Untersuchung der erstjährigen Studenten der Debrecener Universität (Prof. Dr. Kollarits, Matrafüred) 425
Brücher, Heinz, Ernst Haeckels Bluts- und Geisteserbe, mit 1 Bildnis (Ploetz) . 426

Berichte

Eröffnungsworte des 1. Archivheftes 430
Aus der Rede des Reichsleiters Rosenberg 431
Dresdener Versammlung deutscher Naturforscher (Dr. W. Groß in Ziel und Weg) 431
Essen-Möller, Dr. med. Erik, Lund, Über die Fortpflanzung v. Geisteskranken (3 Abb.) 432
Zeitschriftenschau 437
Notizen 442
Berichtigungen 444
Eingegangene Druckschriften 445



Die wahre Bildung besteht nicht in todtem Wissen und leerem Gedächtniss-Kram, sondern in lebendiger Entwickelung der Gemüther und der Urtheilskraft des Verstandes.

Jena. Ernst Haeckel.

Sparta – ein Rasseschicksal.

Historische Skizze in Anlehnung an Jakob Burckhardt's Kulturgeschichte Griechenlands.

Von Prof. Dr. Alwin Besserer*).

„Sparta" — der Name ist uns über mehr als zwei Jahrtausende hinweg ein Gleichnis: Sinnbild herber, bedürfnisloser Männlichkeit, harter Selbstzucht, schweigsamer Tapferkeit, selbstverständlicher Opferung für gemeinsames Rassenerbe.

Wir dürfen so ein durch acht Jahrhunderte pulsierendes, blutvolles, widerspruchreiches und zuletzt tragisches Leben eines kleinen Stadtstaates, dort unten weit von uns in Griechenland, zur unsterblichen Idee vereinfachen, weil es trotz allem ein heroischer Ablauf war. Wir ahnen, bei aller Verschiedenheit nicht nur der Umwelt, nein auch des Blutes, doch tief, wie in den letzten Entscheidungen Griechenschicksal („Spartas" und seines Gegenspielers „Athen" Schicksal) dem unseren verwandt ist und wie gerade der tragische Ablauf an dieses Gemeinsame, das nordische Gesamterbe rührt.

Die Hellenen, dieses schlechthin geniale Volk, gehören mit zu der nordischen Vorhut, die vom Kernland Europas aus in großem Bogen gegen Ende der jüngeren Steinzeit, vor 4000 Jahren etwa, gegen Osten, Südosten, Süden und Westen ausgeschickt wurde. Mit den Urslaven, den Indoiraniern (den Persern), den Italikern und Kelten dringen sie ein in riesige Gebiete anderer Natur und einer anderen Kultur, die sich auf anderer Rasse nach der letzten Eiszeit aufbaute. Es ist das Schicksal jeder Vorhut, am stärksten gefährdet zu sein. Wenn wir jetzt die Perser und oft auch Teile der Slaven als nicht oder kaum mehr blutnahe empfinden, so dürfen wir doch nie vergessen, daß sie es waren, die sich dem Vordringen innerasiatischer Rassen auf breitester Front zunächst entgegenzustemmen hatten, um das Kernland zu schützen.

„Griechenschicksal": das war in erster Linie gegeben durch die Richtung des Vorstoßes nach Südosten. Schon hatte jahrhundertelanger Wohnsitz in der unteren Donauebene und im Balkan, etwa 2500–2000 v. Chr., den eigenen Gautyp innerhalb der ursprünglich fast rein nordischen Gesamtgruppe mit gemeinsamer indogermanischer Ursprache geschaffen; wenig Beimischung fälischer Rasse, die wir stärker bei Italikern und Kelten finden, wenig alpines Blut, dafür mehr dinarisches und vielleicht auch mediterranes Blut dürfte schon vor Beginn der entscheidenden Wanderung neben der beherrschenden Rolle nordischen Blutes den hellenischen Charakter bestimmt haben.

Wir müssen gerechterweise zugestehen, daß — vielleicht abgesehen von den arischen Indern, die die schwerste und auf die Dauer wohl unlösbare Aufgabe hat-

*) Vortrag auf der Tagung der Ärzte des öffentlichen Gesundheitsdienstes Westfalens am 3. Oktober 1936 in Münster.

ten, ihr rassisches Erbe im üppigen Tropenland zu behaupten — gerade die Griechen mit bewunderungswürdiger Zähigkeit ihr Erbe lange bewahrten. Die Italiker (Römer) haben rassisch schneller versagt, denn das Weltreich des Imperium Romanum, dieser furchtbare Rassezerstörer, zählt nicht mit. Die Ostgermanen, die als Bastarnen, als Ost- und Westgoten, als Vandalen, als Langobarden 1000 bis 2000 Jahre später vor eine ähnliche Aufgabe gestellt wurden, haben es noch weniger vermocht, trotzdem sie den südeuropäischen Ländern mit ihrem Bluteinschlag bis zum heutigen Tag den gemeinsamen Halt, blutlich und dadurch staatlich, gegeben haben; ein Halt, der Europa nicht nur geographisch als eine Einheit kennzeichnet — eine Einheit, die gerade heute von Osten her und von dem durch sieben Jahrhunderte semitisch-arabisch beherrschten, rassisch stets unausgeglichenen Spanien aus aufs äußerste bedroht ist.

Um 2000 v. Chr. beginnt etwa die erste Wanderung der Südgermanen von Jütland nach norddeutscher Ostseeküste. Kelten weichen etwas nach Südwesten aus. Ist es fortgesetzter Druck? Jedenfalls beginnt um die gleiche Zeit der erste, der sog. jonische Vorstoß der im kargen Gebirgslande des Balkans siedelnden abgehärteten Hellenen nach Süden, begleitet und gewissermaßen gedeckt in der linken Flanke durch blutnahe Völker, die dann in Kleinasien das Hettiterreich gründen. Durch die noch wenig besiedelten Waldgebiete der Balkanhalbinsel dringen sie vor bis zum Südende und stoßen hier mit der eigenartigen, hohen, blühenden kretischen Kultur zusammen, die einen völlig anderen, durchaus unkriegerischen Charakter aufweist. Die hinter Kreta drohenden großen Kulturreiche Ägyptens und des Zwei-Strom-Landes sind vom Mittelmeer noch abgewendet. Um 1700 werden Kretas Paläste zerstört, aber bald gelingt es offenbar dann doch, kulturell die Nordvölker in Kretas Bannkreis zu zwingen. Es blüht wieder auf. — Eine zweite, um 1500 einsetzende Wanderung von Norden her schafft stärkeren Einfluß nordisch-männlich-kriegerischen Wesens auf dem Festland. Die mykenische Kultur zeigt in ihren großartigen Burgenbauten, vor allem auch auf der Peloponnes, durchaus nordischen Geist. Weitgehend wird aber daneben, nicht in rechtem organischen Zusammenhang, kretisch-mediterraner Kultureinfluß bemerkbar: nordisches Bauernfürstentum, noch allzu primitiv dem üppigen, lockenden Klima und dem ungewohnten Einfluß des südlichen Mittelmeeres verbunden. Im Norden rücken langsam die Dorer nach und siedeln in Thessalien, die Makedonen im Balkan. Eine Periode erobernder Seefahrten folgt. Es fällt Kreta und verliert seinen politischen Einfluß, noch nicht seine kulturelle Gewalt. Es fällt Troja. Griechen gelangen vorübergehend weit nach Ägyptens Küste und dem Hellespont (Argonautenzug). Es ist die Zeit, die drei Jahrhunderte später bei kargerem Leben Homer seinen Griechen zum Mythos wandelt.

Und noch einmal setzt dann, diesmal die entscheidende Wanderung durch Jahrzehnte, vielleicht durch ein Jahrhundert (1100–1000) von Norden aus ein. An der Westseite der Halbinsel entlang ziehen die Volksstämme der Dorer an dem wenig fruchtbaren Boden Attikas vorbei bis zur Peloponnes, auch hinüber nach Kreta. Die den rauhen Bergstämmen nicht mehr gewachsenen Griechenstämme werden nach Osten auf die Inseln und die kleinasiatische Küste gedrängt. Trotz sicher recht beträchtlicher Blutmischung — abgesehen vielleicht von den Herrschersippen— bleibt von nun an der zwiefache Grundtypus im hellenischen Gesamt-

volk bemerkbar. Alle Dorer, nicht nur die Spartaner: herber, ernster, zurückhaltender, die Jonier beweglicher, aufgeschlossener. Stark verbunden bleiben die Dorer zunächst noch dem Norden: dort liegt im Epirus Dodona, ihr höchstes Heiligtum, und auch Delphi, das stets den Spartanern gewogen war, liegt auf dem Wege, den sie durchzogen.

Die zwei Jahrhunderte seit der Jahrtausendwende müssen (1000–800) mit harten Auseinandersetzungen um das soziale Gleichgewicht erfüllt gewesen sein. Das Festland der Balkanhalbinsel, besonders auch die Peloponnes, ist auf sich selbst gestellt. Kretas Einfluß ist nun auch kulturell erloschen, die verflossenen Jahrhunderte werden zum idealisierten Mythos, zur Sehnsucht. Hart muß nicht zuletzt auch im Eurotastal, im fruchtbaren Lakedämon, gerungen worden sein, vor allem um den Landbesitz. Hier waren die unterworfenen Achäer auch beachtenswerte Gegner. Im benachbarten Messenien, das gleiche Fruchtbarkeit schmückt, gelingt der Ausgleich zwischen Siegern und Besiegten früher. Ein tüchtiges und sich rasch vermehrendes, tapferes Bauernvolk siedelt dort, und als das Land knapp wird, beginnt eine Kolonisation über See hin, wie auch von den anderen dorischen Stämmen, von Elis (Olympia), Arkadien, Achäa, Ätholien, Phokis aus. Vor allem in Sizilien und Süditalien entstehen nun zahlreiche Städte, nicht minder in Kreta. Das traurige Schicksal, das dem blühenden Messenien von seinem furchtbaren Nachbar bereitet wurde, kündet kein Heldenlied. Aber der mannhafte Widerstand bis zum letzten bitteren Ende beweist den rassischen Wert der Messenier.

Anders in etwa die ebenso zahlreichen Siedlungen im jonischen Umkreis. Auch hier zunächst nach den Stürmen der dorischen Stammesverschiebungen eine Zeit der Erschöpfung und innerer Sammlung; an der kleinasiatischen Küste stützt sich die einzelne Siedlung im Anfang auf den Landbesitz, doch kann es natürlich nicht ausbleiben, daß gerade hier im lebhaften Austausch mit dem Hinterland die Seefahrt als immer stärker das Denken und Treiben beherrschende Kraft eintritt. Ähnlich der Hansa wird, vor allem von Milet aus, das große Küstengebiet des Schwarzen Meeres mit Randkolonien besiedelt. Schnell steigt der Reichtum und mit ihm die große Gefahr rassischer Mischung mit Völkern stark abweichenden Blutes. Es ist erfreulich zu sehen, wie zäh durch lange Zeit hindurch der Sippenzusammenhalt diese Gefahr noch bannt, aber unverkennbar ist, daß diese Kultur ohne Hinterland nur zu leicht zusammenbrechen muß, wenn aus dem Inneren Kleinasiens her eine Großmacht die Völker zusammenballt. Zunächst freilich blüht sie herrlich auf und deutlich zeigt sich der Unterschied von den Siedlungen der Phönizier, die nur Handelsvölker sind. Die Weitung des Blickes, der Wagemut löst im Griechentum gerade hier den uns so verwandt anmutenden Trieb zur Wissenschaft aus, der abendländischem Forschen bis heute Vorbild ist und immer wieder bewundertes Staunen hervorruft. Viel wird übernommen an Wissen vom Orient, viel auch an monumentaler Baukunst von Ägypten, aber wie dieses Wissen dann im Innersten verwertet und verwendet wird, das ist original bis in die Fingerspitzen hin. Gerade dieses Erblühen erbeigener Gedanken aus übernommenem Material heraus, dieses Zusichselbstfinden ist von ähnlicher Kraft, wie das Sichlosringen frühmittelalterlicher Baukunst von der Antike in ihrem langsamen Reifen zur Höhe „romanischer“ Dome, die von deutscher Wucht und deutschem

Wesen künden und eigentlich jeden anderen Namen eher verdienen als den „romanischer Stil".

Aber die Gefahr des Untergangs auch ohne übermächtige kriegerische Kämpfe lag hier in diesen kleinasiatischen Siedlungen auf der Hand. Es wuchsen die Ansammlungen fremdblütiger Sklaven in den reichen Städten. Mit dem Vordringen reiner, ungeläuterter Handelsinteressen und dem Verfall der Bauernkultur konnte auch eine strenge Sippenordnung nur beschränkte Zeit das Eindringen fremder Kaufleute in den engeren Kreis der Bürger verhüten. Das Vordringen der Persermacht hat kurz vor 500 diesen langsam wirkenden Vorgang jäh beschleunigt.

Auf dem Festland der Balkanhalbinsel waren die Städte Korinth und Ägina (vor den Augen Athens) die Vermittler jonischen Handels und ihres rassischen Schicksals. Attika blieb zurück, blieb weitgehend Bauernland mit Landadel, zeitweise heftigen, aber durchweg innerpolitischen Agrarkämpfen. Fürstenadel versinkt, Kleinbauern werden überschuldet; Solon versucht auszugleichen (600), bessert auch das Los der Kleinbauern, lockert aber bedenklich die alte patriarchalische Verfassung. Die Stadt Athen gewinnt steigende Anziehungskraft und saugt das Landvolk aus. Wie im alten Rom entsteht der Gegensatz der Stände. Eine Tyrannis befestigt letzten Endes die Demokratie, die dann (500) der Zerstörer Kleisthenes vollendet, der die alten Sippenverbände, die Phylen, auflöst und rein mechanisch-geographisch, ohne Sinn für organisches Wachstum das Land gliedert (Günther). Durch Handelsbeziehungen nach dem Norden, nach Thrazien hin wird auch neues Blut, meist hochwertiger Art einzelnen Geschlechtern zugeführt. Themistokles, der Retter Athens, hat eine Thrakerin zur Mutter. Im ganzen halten sich aber eine Anzahl alter Sippen trotz allem aufrecht, bis der Wirbelsturm der Perserkriege in Attika alles durchrüttelt.

Und dann sehen wir, nach Salamis und Platää (480), im kurzen Zeitraum von nur 50 Jahren, das wunderbare Erblühen, das den Namen Athens durch alle Zeiten hindurch trägt als einen Höhepunkt der Menschheit. Kein Frühling, eher ein spätes, herrliches Reifen; jung nur für Attikas Kraftgefühl, spät für eine rassenwertende Betrachtung. Fast durchweg aus den alten Geschlechtern heraus, die ihren blutlichen Grundzusammenhang wahrten und doch schon gelockert im Gefüge waren, stammen die herrlichen, genialen Menschen, die nun mit der leisen Trauer des Wissenden, schon frei von der rührenden Frömmigkeit und Einfalt der archaischen Kunst der vorpersischen Zeit, schon wie belastet mit der Tragik einer kommenden Katastrophe und doch mit dem Hochgefühl persönlicher Würde und innerer Freiheit über den immer anspruchsvoller sich meldenden Massen Athen, den Parthenon und die Tragödien erschufen. Noch werden durch Bürgergesetze die Fremdlinge, vor allem die beängstigend zunehmenden Sklavenmassen im Zaum gehalten. Der Aderlaß und die Wirren des dreißigjährigen Krieges, den wir den „Peloponnesischen" nennen, verschlingt das schöne Gebilde. Die Makedonen treten die Erbschaft an und mit Alexander wird griechisches Bluterbe und griechische Kultur, Erbbild und Erscheinungsbild, in die Riesenräume Asiens getragen. Es zerkrümelt im wahrsten Sinne des Wortes und für seine Gewalt und Größe zeugt nur die langhin wirkende hellenistische Kultur. „Der Rassegedanke weicht an entscheidender Stelle der Weltgeschichte dem Humanitätsgedanken" (Schemann). Hellas war tot.

In solcher Nachbarschaft geht Sparta seinen Weg durch die Jahrhunderte. Man ist versucht, zu fragen, ob das wirklich stammverwandte Menschen waren, die Athen, Milet und Sparta schufen. Sie waren es, und an ihrer leider so grundverschiedenen Entwicklung können wir die Fülle von rassischen Wandlungsmöglichkeiten ermessen, die innerhalb des ursprünglichen Gesamterbes durch Auslese sich ergeben. Es liegt mir daran, zum Verständnis der Folgerichtigkeit und damit der Tragik Spartas hier nicht in erster Linie auf die Gefährlichkeit der Rassenmischung mit blutfremden asiatischen Menschen für die Griechen einzugehen. Sie liegt ja für Milet und das späte Athen auf der Hand, aber keineswegs zunächst für Sparta und auch nicht für das Athen vor den Perserkriegen.

Es ist die Ausmerzung und umgekehrt die Bevorzugung bestimmter, ursprünglich mehr oder minder harmonisch im Stammganzen verbundener Erbeigenschaften, die schon früh in verhängnisvoller Weise trennend wirkt und dann mit Unerbittlichkeit zu gegenseitiger Verständnislosigkeit führt, als es gilt, einig zu sein. Es ist etwas von dem Gefühl, das wir heute haben, wenn wir bedauernd gerade die nordischen und angelsächsischen Völker, denen wir uns verwandt fühlen, wie umgekehrt sie sich auch uns, in vielen Kernfragen seelisch so schwer erreichen. Man sage nicht: das ist Umwelteinfluß. So einfach liegt es leider nicht. Rasse schafft sich ihre Umwelt und gegebene Umwelt modelt durch Auslese an der Rasse in steter Wechselwirkung; natürlich nicht in der naiven Art, als ob durch Umwelt neue Rassenelemente entständen; das wäre ja der falsche Gedankengang jüngstverflossener Zeit. Aus einer reich veranlagten Rasse — und die brachten eben die Hellenen von Norden her mit — muß ein so schroffer Umweltwechsel in das herrliche Mittelmeergebiet, in seine durch hohe Gebirge und buchtige Küsten gegliederte Landmasse das wechselvollste Typenspiel herausholen auch ohne nennenswerte Rassenmischung, ja gerade durch scharfe, ursprüngliche und mit Hartnäckigkeit durchgeführte verschiedene Wertsetzung zur Auslese.

Sparta gab sich diese Werte und geknüpft ist der Beginn dieser für die Folge mit fast unheimlicher Folgerichtigkeit ablaufenden Entwicklung an den Namen des sagenhaften Lykurgos. Um 800 wird jedenfalls etwa eine Zeit heftiger lokaler Kämpfe abgeschlossen sein und ein von einer nicht zu verachtenden, rasseverwandten Mitbewohnerschaft stark im Bestand bedrohter Herrenstamm von etwa 50000 Seelen, darunter 10000 Krieger, unter dem Einfluß einer überragenden Persönlichkeit dem Entschluß zugestimmt haben, eine un- und überpersönliche, jede Rivalität in eigenem Gefüge nach Möglichkeit ausschließende Kampfgemeinschaft und durch diese erst die Volksgemeinschaft zu bilden. Also am Anfang steht der harte, schöpferische Wille, nicht der Gehorsam vor der Natur. Wir können nichts darüber sagen, ob die Not der Selbstbehauptung dazu zwang. Wir dürfen auch keinesfalls alles das, was wir an Sparta bestaunen, vielleicht auch mißbilligen, auf diese Anfangszeit verlegen. In seiner eckigen Einseitigkeit tritt das erst zwei bis drei Jahrhunderte später zutage.

Aber drei Grundzüge beherrschen als Leitgedanken von Anbeginn alles: die kriegerische Männergemeinschaft, der rücksichtslose Ausschluß aller Mitbewohner des Gaues von der Macht, die schroffe

Ablehnung jeden persönlichen Besitzes der Machthaber. Also noch einmal: diese Wertung ist zwar mit aus dem rassischen Erbe geboren, ihre systematische Durchführung aber zunächst ein Ausdruck der Lage, der Umwelt. So halten 10000 Spartiaten jahrhundertelang 120000 Perioken und 20000 Heloten in Schach.

Man muß sagen, daß sich dieses Staatsgebilde eigentlich nur etwa 200 Jahre lang sinnvoll entwickelt und ausgelebt hat. Anfänglich bestand vor allem noch nicht die schwerste Gefahr, die aus solcher Ordnung der Dinge heraufsteigen mußte: die Entthronung der Familie und ihrer engeren Blutbindung als natürlicher Keimzelle der größeren Familie, des Stammes. Die Spartaner haben gewiß ein tiefes Gefühl für die Bedeutung der Familie gehabt. Es bestand glatt eine Verpflichtung zur Heirat. Kinderlosigkeit galt als das schlimmste der Übel. Auch die bekannte, uns eigenartig anmutende Sitte, daß beim Tode des Ehemanns der Bruder als Gatte einzutreten hatte, um den weiteren Nachwuchs zu sichern, ist nichts spezifisch Spartanisches. Aber daß sie ihren Rahmen sprengte, Ersatz des Ehemanns z. B. auch in Kriegszeiten nichts Auffälliges war und späterhin direkter Ehebruch durch solche Grundeinstellung nur zu leicht begünstigt und entschuldigt werden konnte, liegt klar auf der Hand. Jedenfalls ergab sich in der Mehrzahl der Ehen auf die Dauer ein kühleres und auf nüchterne Nützlichkeit der Fortpflanzung gestelltes Verhältnis der Geschlechter zueinander. Auch die Mädchen wurden ja im gewissen Sinne „spartanisch" erzogen.

Überall in den Griechenstädten war die Polis, der Stadtstaat, Anfang und Ende jeden Denkens; für die πολις verzehrte sich alles. Wie eine Klammer legte sie sich um die Bürger, entfachte in fruchtbarster Weise ihr „politisches" Kampfstreben, hinderte aber natürlich ein Gemeingefühl alles Griechischen. In den bösartigsten Zeiten innerer Befehdung in Athen traf den durch Volksgericht Verbannten diese wie der Tod gefürchtete Strafe nicht allein, sondern die engere Sippe mit. Alles das ist geboren aus dem richtigen Gefühl beherrschender Gewalt des Blutes heraus und zugleich ein Zeugnis abgrundtiefen Hasses. Diese gefahrvolle und besonders in Zeiten der Tyrannis und der Demokratie rassisch vernichtende Überspitzung und — wie wir jetzt mit unserer Kenntnis der Erbgesetze auch sagen können — falsch gedachte Behandlung des Erbgutes war in Sparta eher gemildert. Hier wurde ja gerade aus Rassegefühl heraus primär die Blutgleichheit der Gemeinschaft an die Spitze gestellt. Es gab zunächst die Großsippe, dann erst die Teile, die Kleinsippen, die Familien. Es steht uns wahrlich nicht an, den Kopf über solche Verbissenheit zu schütteln. Wer kann sich in die Lage und die Seele dieser Menschen wirklich versetzen? Wir bilden uns nur ein, daß wir es können. Aber betrachten können wir die Folgen und aus solchem Ablauf lernen. — Genug, es ist nicht verwunderlich, wenn der schrift- und redegewandte große Gegner Spartas, eben Athen, dem schweigsamen Feind eheliche Sittenlosigkeit und Unkeuschheit vorwirft und der Spartaner zunächst solchen Vorwurf nicht zurückweist, sondern ihm mit einer gewissen Verständnislosigkeit begegnet. Späterhin freilich konnten sich Athen und Sparta mit Recht allerhand wirkliche Sittenlosigkeiten vorwerfen.

Zweifellos muß aber der Familienzusammenhang sich lockern, wenn dauernd durch lange Zeiten die Männer gesondert leben. Eine Art ständigen Heer-

lagers bildet sich aus, nicht nur im Kriege. Auch im sogenannten Frieden, den es für die Spartiaten nicht gab, waren ständig die rechtlosen Staatssklaven, die Heloten, zu überwachen. Es bestand ständig Alarmbereitschaft in den Gruppen der zusammenwohnenden Männer. In den Krieg wurden die Sklaven mitgenommen als Waffenträger, vor allem aber aus dem Gefühl der Sicherung heraus. Trotz ihrer Rechtlosigkeit und kläglichen Lage waren sie — soweit das einem Griechen und besonders einem Spartiaten überhaupt denkbar war — eher geachtet als die handeltreibenden und beschränkt freien Periöken. Sicher bildeten die Heloten auch rassisch im Spartanersinn ein besseres Menschenmaterial als die Periöken, obwohl auch diese Achäer waren. Ein nennenswertes Eindringen rassefremden Blutes kam trotz der Nähe der See beim Verzicht auf jeden über das Nötigste herausgehenden Handel nicht in Frage. Seemacht sind die Spartaner nur spät und in beschränktem Umfang und nur in dringender Not gewesen am Ende des Peloponnesischen Krieges. So kann trotz der fortschreitenden Zerstörung der Familien und Sippen zugunsten der Allgewalt des Staatsgedankens doch einstweilen nicht von einer im engeren Sinne rassischen Verschlechterung des spartanischen Menschen gesprochen werden. Aber der Boden war bereitet, die zeugende Kraft des Stammes zu lähmen.

Ähnlich dürfen wir auch nicht die schädigende Wirkung überschätzen, die sich aus der durch Zusammenschluß der Männer und aus der Bewunderung des heranwachsenden Knaben für das rein kriegerische Männerideal ergab. Die Knabenliebe war ursprünglich rein idealer, fast kann man sagen romantischer Art. Aber die unheimliche und unwiderstehliche Rache der Natur an allen allzu naturfernen Ideen und Einrichtungen der Menschen beschwor nur zu bald das widerwärtige Gebilde der Päderastie herauf, des Sieges der plumpen Sinnlichkeit und der Triebe über den Gedanken, und daraus erwuchs dann ein Krebsschaden moralischer Verlumpung, der Intrige und Verleumdung, der sicher in anderen Völkern und nicht zuletzt im Griechentum in beiden Geschlechtern auch bestand, gerade bei der Eigenart von Spartas Aufbau aber besonders zerstörend sich auswirken mußte.

Zunächst sehen wir nach Befestigung der Macht und nach Verteilung der Landlose gleich wie bei den anderen Griechen im glücklichen 7. Jahrhundert ein starkes und gesundes Wachstum. Sparta geht — gewiß schon eigenartig — aber doch noch wenig rassisch gesondert den gemeinsamen Weg. Die ersten Olympischen Spiele fallen in diese Zeit, glücklicher Ausdruck eines über den Gau hinausreichenden Gemeingefühls, tiefer kultischer Verbundenheit alles Griechischen, Dank und ehrfurchtsvolle Hingabe des Leibes und der Seele an das Göttliche, Ahnung der schweren rassischen Gesamtaufgabe, die in blutfremder Umgebung das Schicksal ihnen allen gegeben. Sparta ist führend zunächst in Olympia mitvertreten. Ein hochgemuter, aristokratischer und doch derbbäuerlicher Geist durchpulst die Herrscherkaste. Kinderreiche Geschlechter wachsen heran und bald reicht der Raum nicht mehr aus.

Und nun kommt der aus der ursprünglichen Wertung verständliche, ja fast logisch sich ergebende Entschluß, der die Trennmauer zwischen Sparta und dem übrigen Griechentum rassisch aufrichtet. Ein Entschluß schwerwiegendster Art und Folgen: Während die anderen Griechen kolonisieren, bleibt Sparta in konzentrierter Zusammenfassung seiner blutlichen Kraft im Lande und überfällt

Messenien, den Bruderstaat! Ein Kampf schwerster Art entbrennt. Nach langem, fast zwanzigjährigem Ringen bleibt das geschulte, gehärtete, auf kriegerische Auslese schon fünfzig Jahre lang gezüchtete Sparta Sieger. Und nach dem Siege der zweite folgenschwere Entschluß, ebenfalls wieder fast notwendige Folge spartanischen Geistes: die messenischen Bauern werden zu Sklaven gemacht, zu Heloten, völlig recht- und schutzlos. Hier fehlt schon das Verständnis vernünftigen Ausgleichs zum Nutzen eines größeren Ganzen. Es ist richtig, daß wir solch trauriges Verhalten zwischen rivalisierenden Griechenstädten öfter finden oder auch hämische Freude am Untergang einer konkurrierenden Handelsstadt durch einen rassefremden Eroberer. Wer dächte da nicht auch an viele betrübende Ereignisse germanischer Geschichte. Aber Sparta hat doch den Vorwurf zu tragen, daß es zuerst so gehandelt hat und zugleich mit einer systematischen Folgerichtigkeit, die nicht einmal immer einfach grausam und blutgierig war, wie oft später der hitzige Athener verfuhr, sondern nur hart, hart bis zum äußersten.

Kein Wunder, daß nun das ganze System im staatlichen Aufbau sich schneller und einseitiger festlegte. Ständig war höchste Wachsamkeit geboten. Die Ausbildung der männlichen Jugend mußte immer schärfer sich abschließen von allem Verlockenden und Genießenden des Lebens. Jedes Ausbrechen aus der Gemeinschaft durfte niemals geduldet werden. In der Folge versiegen daher zugunsten höchster, berufsmäßiger Kriegerschaft andere Begabungen. Sind sie stark und echt, so ist die Gefahr, daß sie durch Auslese aus der Erbmasse des Stammes verschwinden, besonders gegeben. Was soll ein romantischer Künstler in solchem Kreise? Fremde Griechen kommen immer seltener. Die geistige Abschnürung beginnt. In Olympia erscheint Spartas Name spärlicher. Um 700 wird ein einziger, fast kann man sagen schüchterner Versuch zur Kolonisation gemacht: Tarent wird gegründet, die Beziehungen zur Tochterstadt aber bald kaum mehr gepflegt. Noch also scheint bis dahin die generative Kraft der Familie, der Mutter, nicht nachgelassen zu haben. Es ist zwanzig Jahre nach dem Messenischen Kriege. Noch ist die Entwicklung im Aufstieg, die Macht größer, der Landbesitz verdoppelt. Die gewiß großartige Konzeption eines reinen Machtstaates, verbunden mit der Freiheit vom „Fluch des Goldes“, rechtfertigt noch ihr Leben beim Eintritt in das 2. Jahrhundert ihres Bestehens. Aber wir ahnen, daß alles das nur fortlaufen kann, solange der Edle die Idee trägt und daß Entwicklungen sich ankündigen, die selbst unter dieser unumgänglichen Voraussetzung die Erstarrung bringen müssen.

Um 650 beginnt das gequälte Messenien einen neuen verzweifelten Krieg, der fast so lange als der erste — 15 Jahre — dauert. Es findet in den Nachbarstaaten Bundesgenossen. Zeitweise ist Spartas Kraft fast am Erliegen. Größte Blutopfer werden von ihm gefordert. Schon müssen hie und da Zugeständnisse gemacht werden, wenn die Regeln der Tapferkeit nicht ganz gewahrt und eigentlich Ausstoßen aus der Gemeinschaft Pflicht gewesen wäre. Die besten der Heloten werden in die Gemeinschaft einbezogen, ein unerhörtes und doch folgerichtiges Vorgehen. Die geistige Kraft eines tapferen Kriegers, genialen Führers, aber auch eines großen Dichters: Tyrtäus reißt die letzten Kräfte empor und Sparta siegt. Tyrtäus ist der einzige Große außerhalb der engeren Kriegerkaste, den Sparta hervorbrachte. War er der letzte Sproß aus einem ur-

sprünglich reicheren Erbe, von dem sich Sparta mit eigenem Willen durch überspitzte Auslese ausschloß? Es hat seinen eigenen Reiz, daß das Schicksal gerade ihn zum Retter in höchster Not bestimmte mit seinem Kriegergeist und seinen fortreißenden Kriegsgesängen.

Nun, um 600, ist Sparta unumstrittene Vormacht in der Peloponnes und sein Schlachtenruhm dringt durch die ganze griechische Welt. Aber Spartas Landhunger ist gesättigt. Deutlich wird jetzt das Sinken der generativen Kraft in den Familien. Die Künstlichkeit des Staatsgebildes wird immer offenkundiger. Die weiten Gebiete sind kaum mehr zu halten, jedenfalls nur mit ständiger Überwachung. Und diese Überwachung setzt auch gegenseitig ein. Man mißtraut einander. Jetzt erst werden die aus Spartas Verfassung bekannten Ephoren eingesetzt und sind bald Hauptträger der Macht. Allmonatlich schwuren sich die Ephoren, die zwei Könige und der Senat gegenseitig Eide. Man bedenke: allmonatlich! Ein Damoklesschwert ist es jetzt, das eine ganze Kaste gewissermaßen über sich selbst aufhängt, um vor jeder peinlichen Überraschung in den eigenen Reihen gesichert zu sein. Die Gleichheit der Genüsse des Lebens wird zum ausgeklügelten System. Alles das sind Zeichen, wie gefährdet im Grunde der Bestand der Grundidee nun war. Man könnte direkt von gegenseitiger Bespitzelung reden. Und doch zeigt sich überall noch eine Art Großartigkeit und Willensstärke, die sympathisch wirkt, wenn man sie mit ähnlich gearteten Einrichtungen einer liederlichen Tyrannis oder einer schlechthin begehrlichen Demokratie in anderen Griechenstaaten vergleicht.

Der Abschluß von aller sonstigen Geistigkeit wird erst im langsamen Erstarren zum geistigen Hochmut. Man ist stolz auf seine Abschnürung von der Fülle griechischen Lebens. Es gab eine spartanische Kunst und auch jetzt gibt es sie. Zwar wird der Spartiate selbst sie nicht mehr ausüben, nur der Periöke. Schönheitsdurst aber verleugnet nie ein Grieche, auch ein Spartaner nicht. Die sinnlich erregendste, dionysische und darum gefährliche Kunst, die Musik aber muß in Schranken gehalten werden. Beim Auszug in die Schlacht, dem feierlichsten Vorgang, wirkt Flötenspiel mit. Ein leiser Zug der Künstelei umkleidet selbst diese Handlung, ein bißchen Theaterspielen vor sich selber und der bewundernden Umwelt, eine Spur Wichtigtun, vielleicht auch geschicktes Tarnen ist dazu gemischt. Alles das ist sicher nur angedeutet, denn auch objektiv war die Güte spartanischer Heldenhaftigkeit und kriegerischer Kraft nicht zu bestreiten.

Nie sind die Spartaner Freunde der Rede gewesen; das war ihrem Grundwesen angemessen und wirkte daher ungezwungen und echt. Jetzt wird aus der lakonischen Kürze auch etwas Dressur. Nicht zuletzt wird aber auch ein gesunder Widerwille gegen das nur zu leichte Mundwerk und die Neigung zu Geschwätz in Athen mitgewirkt haben. Für die edle beherrschte Redekunst eines Perikles wird aber auch wenig Verständnis aufgebracht worden sein. Ein nüchternherbes Pathos, nicht selten von bissigem Humor durchsetzt, war es, was Sparta liebte. In einzelnen Aussprüchen wirkt die Sprache ergreifend und großartig, wie in dem Thermopylengrabspruch auf Leonidas. – Aber die Gefahr der Mache lag vor und später im Niedergang ist es wirklich nur noch reine Fassade. Als bei Leuktra 371 die spartanische Macht vor Epaminondas zusammenbricht, da sen-

det der Senat ein wortreiches klägliches Schreiben an den Sieger. Und mit blutigem Hohn antwortet der: „So habe ich doch endlich Sparta zum Reden gebracht."

Ein sehr bedenklicher Schritt während der Not des Zweiten Messenischen Krieges war die Notwendigkeit, Verbündete der Messenier durch das Geld zu bestechen. Sparta war nicht arm, aber das Geld gehörte ebenso wie das Land und die Sklaven dem Staat, nie dem Einzelnen. Es war klar, daß ein Rütteln an diesem Grundstein unabsehbare Folgen haben konnte. Je mehr nun der einzelne Spartaner oder ein abgeteiltes Kommando aus dem unmittelbaren Machtbereich des Staates herauskam, um so mehr wuchs die Versuchung der Habgier und des persönliches Dranges nach Macht durch Vermittlung des Geldes. Die führende Macht auf der Peloponnes muß sich aber, ob sie will oder nicht, immer öfter in Streitigkeiten der handeltreibenden Nachbarstädte einmischen. Man versucht mehrfach in den Konflikten zwischen Aristokratie auf der einen Seite und Tyrannis mit Demokratie auf der anderen zugunsten der ersteren einzugreifen, meist mit wenig diplomatischem Geschick und geringem Verständnis für die politische Lage.

Die Auslese war nun zwar imstande, unter den ursprünglichen sozialen Verhältnissen und der einfach bäuerlich aufgebauten Wirtschaft die Gefahr der Geldgier zu bannen. Es ist ihr aber unmöglich, etwa das Machtstreben als solches aus der Erbmasse ihrer Gemeinschaft auszumerzen. Denn sieht man einmal ab von dem sicher immer wieder durch Blutmischung mit Periöken eindringenden Anlagen, so ist einfach der erbbiologische Aufbau des Machtbewußtseins in seinen Wurzeln so vielfältig (polymer) bedingt, daß alles das im Erbe eines jeden selbstbewußten Stammes als unentbehrliche Grundlage erhalten bleiben mußte. Mit anderen Worten: es war Verachtung des persönlichen Besitzes nur erzieherisch (phänotypisch), jeweils immer wieder durch schroffe, herbe Aufzucht der Jugend einzuprägen, aber nicht im Genotypus erblich zu fixieren. In dem Augenblick nun, wo die Versuchung übergroß an die einzelnen herantritt, muß ein Teil versagen.

Hinzukommt, daß die Erziehung ja auch nicht bei den spartanischen Knaben auf ein rein ritterliches Tapferkeitsideal hinauslief, sondern daß seelische Grundeigenschaften geduldet wurden, die wir als unerfreulich bezeichnen werden. Eine gewisse Gerissenheit, wenn ich so sagen soll, war durchaus nicht verpönt, wenn sie eben nur der übergeordneten Idee sich einpaßte, die Macht der Gemeinschaft zu halten, koste es, was es wolle. Stehlen war bekanntlich geduldet; nur durfte der Knabe sich dabei nicht erwischen lassen. All das ging gut, so lange der großartige Schwung der ersten Zeit dahinter als elementare Kraft stand. Es mußte durch argwöhnische Aufsicht, ja durch eine gewisse Brutalität immer gekünstelter aufrechterhalten werden, als diese Urkraft ermüdete und der Landhunger gesättigt war. Nun meldeten sich andere Urinstinkte und sprengten den Rahmen, wenn die straffe Zucht und gegenseitige Kontrolle fortfiel. Sicher war das zunächst nicht oft der Fall, aber wenn es bei Männern in hoher Stellung sich zeigte, so konnte es verheerend wirken.

Seit etwa 500 mehren sich dann auch einzelne Gestalten, die mit einer Art dumpfer, verbissener Wut gegen die harten Schranken sich stemmen und teils tragisch, teils abstoßend wirken. Kleomenes, Pausanias, Lysander sind solche Menschen, die, bei nicht zu verachtender Begabung, doch innerlich tief

zerrissen sind. Mit überlegener Schlauheit und damit verbundener Verlogenheit kämpfen sie ihren Einzelkampf gegen die Gewalt der Kontrolle und der Tradition. Bei Kleomenes paart sich damit eine widerwärtige Scheinheiligkeit. Es sind Typen, die gerade in solchem hochgezüchteten Stamme, teils ohne, teils – wie bei Lysander – mit Blutmischung aus fremdem, wenn auch rassenahem Stamm entstehen. Ganz anders ist das Sichloslösen wie etwa in Athen. Athens Erbmasse zerkrümelt, Spartas zerbricht in harte Stücke, so könnte man etwa – freilich reichlich vereinfachend – sagen. Eine solche durch Jahrhunderte ausgelesene und einseitig erstarrte Erbmasse kann nicht von heute auf morgen den rettenden Weg zur Freiheit finden, der ihr heroisches, bewundertes Wesen erhält und doch die Anpassung an eine heraufziehende neue Zeit ermöglicht.

Denn diese neue Zeit naht mit den Perserkriegen. Es naht die welthistorische Stunde des Gesamtgriechentums. Sparta war sicher zunächst am wenigsten gefährdet, und versagt sich dann auch dem Hilferuf der Athener. Urteilen wir nicht zu hart. Was haben wir Deutsche nicht alles im Lauf unserer Geschichte an ähnlichem erleben müssen. Welches Bild bot wieder Europa, als Ganzes betrachtet, bei tödlicher Bedrohung durch Araber, Mongolen, Türken und jetzt durch Sowjetasien so und so oft. Das seelische Auseinanderleben der beiden, nun in Griechenland führenden Mächte war durch 150 Jahre ständig größer geworden. Und Sparta hatte sich, erschöpft in seiner lebendigen Frische durch die Folgen seiner unseligen, nun schon 2½ Jahrhunderte dauernden Messenienpolitik, rassisch zwar tapfer gehalten, aber zweifellos in eine Sackgasse verrannt. Vor allem war jeder, auch gewonnene Krieg außerhalb der eigenen Grenzen ein unmittelbar lebensgefährliches Wagnis für den Bestand des Innern.

Athen triumphiert 490 bei Marathon; es beginnt seinen großartigen Aufstieg. Zehn Jahre später erscheint die Weltmacht der Perser mit verstärktem Einsatz. Noch einmal wagt Athen allein den Kampf, das sein Land aufgibt, die Stadt dem Gegner überläßt, das die Bewohner Attikas zum Verlassen der Heimat zwingt und alles in genialem Wagnis unter genialer Führung des Themistokles auf die eine Karte einer entscheidenden Seeschlacht setzt. Und nochmals ein Sieg, bei Salamis. – Was leistete Sparta? Es sandte nach längerem Zögern den einen seiner Könige (Leonidas) mit ganzen 300 Mann dem riesigen Landheer der Perser an den Engpaß der Thermopylen entgegen. Man kann doch wohl sagen, daß diese Opferung, nüchtern staatspolitisch gesehen, nur eine Art Geste war, die der führende Kriegerstaat Griechenlands wohl oder übel machen mußte, um seinen Ruf nicht einzubüßen. Dafür sorgte dann auch die Heldenschar: Der spartanische Krieger auf der Höhe seines Ruhms, der spartanische Staat in fast empörender Weise versagend.

Aber ein Jahr später, bei Platää ist es doch anders. Dieses einzige Mal triumphiert das Gemeinschaftsgefühl alles Griechischen über das Trennende. Spartas ganze Heermacht wirkt mit bis zum letzten, entscheidenden Siege. Nicht nur Griechenland, Europa ist frei von asiatischer Gefahr. Wir wollen nicht zu skeptisch sein solch erfreulicher Tat gegenüber. Denn leise könnte der Zweifel sich regen, ob es wirklich überragende Einsicht für ein größeres Schicksal war, das hier sich entschied, oder nicht doch leidige Politik mitsprach, die die Gefahr einer zu großen Machtstellung Athens im Falle eines weiteren Sieges befürchtete.

Das nach dem befreienden Siege törichte, man kann sagen bornierte Verhalten Spartas Athen gegenüber berührt jedenfalls eigenartig. Es will den Wiederaufbau der zerstörten Stadt hintertreiben. An der geistig weit überlegenen Staatskunst des Themistokles scheitert aber der Plan, und murrend zieht sich Sparta auf seine Peloponnes zurück. Prachtvolle Krieger, aber mehr als dürftige, im besten Falle bäuerlich altväterliche Staatskunst.

Voll mißtrauischen Staunens sieht in der Folge Sparta, ängstlich sich abschließend, zeitweise in seiner Führung auch der Bestechung durch Perikles zugängig, das Wachsen und Blühen Athens mit an. Ein heftiger Sklavenaufstand macht ihm schwerste Sorge. Vorübergehend erbittet es sogar Hilfe von Athen. Und von dort kommt auch ein Schar, ritterlich-keck, sprühend von Witz und Laune, im Vollgefühl der Ehre, Athener zu sein. Das konnte nicht gut gehen! Sobald Sparta wieder einigermaßen Luft bekommen hat, sendet es die Helfer zurück, die an allem und jedem ihren Spott auslassen, dem man so wenig gewachsen ist. Gefährlich sind sie wie Sprengpulver, und jeder Sinn fehlt ihnen für den Wert von Sitte und Brauch. Es ist jammervoll, daß auch diese letzte Gelegenheit gemeinsamer Arbeit am Aufbau eines Großgriechentums ungenutzt vorübergeht, ja naturnotwendig – weil zu spät – vorübergehen mußte.

Mit steigender Ausdehnung der Macht Athens über die Inseln hin mußte bald der Zusammenprall erfolgen. Und sein Ergebnis ist der Ruin beider Städte, wenn auch Sparta der oberflächlichen Betrachtung nach Sieger bleibt. Der Peloponnesische Krieg wird Athens Verderben, weil wankelmütige, schwadronierende und unbeherrschte Demokratie jede einheitliche Linie vermissen läßt, weil der einzige Führer, der im späteren Verlauf den Sieg hätte erringen können, Alkibiades, von der Laune des Pöbels bald vergöttert, bald in unbegreiflicher Verblendung in die Arme des Todfeindes getrieben wurde. Alkibiades, höchstbegabt, mit allem Zauber und Vorzügen seiner alten Rasse, voll glühendem Athenerstolz und doch schon allzu zugänglich jedem abenteuerlichen Wagnis: am Hofe der Spartanerkönige als überlegener Berater, als umschwärmter Fremdling und naher, allzu naher Freund der Königin –, eine pikante Episode inmitten des tragischen Bruderkrieges der Griechen, die blitzartig den tiefen Verfall spartanischer Ehre und Rassestolzes beleuchtet.

Längst waren infolge zunehmender Kinderarmut die blutigen Verluste nicht mehr auszugleichen. Tapfere Heloten rückten in die Reihen der Spartiaten. Die Landlose wurden von Generation zu Generation zur Pfründe und durch Erbschaft zu größerem Familienbesitz. Im Laufe des Krieges wurde diese Entwicklung sogar staatlich anerkannt und damit eigentlich schon das eigene Todesurteil über die alte tragende Idee ausgesprochen. Die Not zwingt dazu, bei feigem Verhalten in der Schlacht nicht immer die äußerste Konsequenz zu ziehen, sondern es häufiger bei milderen Strafen, ja bei Geldbußen zu belassen. Die Not zwingt schließlich auch zum Verrat an der Sache Griechenlands, zum Pakt mit dem Erbfeind, dem Perserreich. Der bestechliche, katzenschlaue, verschlagene Lysander ringt endlich das in anderer Weise völlig zerrüttete Athen zu Boden. Sparta ist durch 30 Jahre (ab 400) die führende Macht ganz Griechenlands. Aber um welchen Preis! Bar aller schöpferischen Kräfte, sein rassischer Zu-

sammenhalt zwar noch vorhanden, aber auf das schwerte gefährdet, ist es eigentlich nur noch Fassade, was sich uns bietet.

Die tragische Gestalt des Agesilaos (nach 400–350) vertritt in diesen Jahrzehnten den Staat. Im innersten Wesen noch Spartaner guter alter Art: bedürfnislos, hart in der Forderung gegen sich selbst, mit durchdringender Klugheit und eisenfestem Willen, bis zum Tode für seine Heimat einstehend und dann doch wieder zerspalten, skeptischer Zweifler, kluger Taktiker, ein Meister in der Kunst, die Umwelt über die tiefen, tödlichen Risse in Spartas Gefüge zu täuschen. Epaminondas reißt die Maske, hinter der soviel an hohler Form vertuscht wird, dem verhaßten und gefürchteten Staate vom Gesicht. Nur sein früher Tod bei Mantinea und das bewundernswerte Geschick des Agesilaos rettet Sparta vor dem Untergang, der ihm schon jetzt gebührte. Und doch muß man immer und immer wieder sich wundern und bewundern, wie kaum 1000, noch nach Leuktra und Mantinea existierende Spartiatenfamilien diesen Staat zusammenhalten. Mehr als alles andere zeigt er im Verfall, wie fest und großartig sein Gefüge ursprünglich war. So etwas war in Athen undenkbar.

„Mit Agesilaos geht das Pathos dahin und die Blendung.“ Es kommt eine Zeit wahllosen Experimentierens. Der von den Makedonen nach Chäronea (338) zunächst wenig beachtete Staat verfällt ganz dem einzelnen König oder Tyrannen, wie man ihn jetzt nennen mag und den Rankünen. Das Aussterben der Herrscherkaste, die Duldung von Privatbesitz, unbegrenzte Bestechlichkeit; was war schließlich noch übrig von dem, was wir als Sparta verehren ? Doch – eine kampferprobte, jetzt mehr söldnerartige Kriegerschar, ähnlich den Schweizer Landsknechten, trug Spartas Ruhm in weite Gebiete Asiens. Der Staatsgedanke als solcher war ja in Griechenland seit Alexanders Herrschaft erloschen. Man ertrug die fordernde Verpflichtung des großen Herrschers zur Mitarbeit in Asien murrend. Dafür wird um so mehr geschwätzt, politisiert und philosophiert, Vorträge über „Patriotismus“ werden gehalten, unter anderem auch – horribile dictu – mitten in Sparta! „Was würden die Männer der Messenischen Kriege zu so etwas gesagt haben“ (Burckhardt). Aber Sparta ist doch der einzige Staat, der ein gewisses, wenn auch dürftiges Selbstbewußtsein bewahrt. Gegen Pyrrhus kommt im Verzweiflungskampf der Männer, Frauen und Kinder unter den Mauern und Häusern der Stadt noch einmal echtes Heldentum zum Vorschein und zwingt den König zum Rückzug.

In Massen sind längst Heloten und Periöken als Bürger eingegliedert. Ein edler, aber romantisch verträumter König (Agis) versucht so den Gedanken „Sparta“ zu retten. Er fällt einer Verschwörung zum Opfer. Unter dem letzten König, Kleomenes, zählt man zwar noch 700 Spartiaten, aber nur noch 100 von ihnen haben Landbesitz. Noch einmal wird von dem sympathischen und hochgesinnten Herrscher ein letzter Versuch gemacht. Ein Staatsstreich beseitigt die dauernd intrigierenden Ephoren. Landteilung bessert die soziale Lage, Schuldentilgung wird in Angriff genommen. Da wirft ein Angriff der Makedonen das schwache Gebilde über den Haufen. Sellasia (222). Der König und seine wenigen Getreuen müssen fliehen nach Ägypten. Dort aber erhält er von den Ptolemäern keine Hilfe. Die kleine Schar, in einen Hinterhalt gelockt, fällt in tapferem Kampfe bis auf den letzten Mann: ein würdiges Ende eines heroischen Volkes.

Der Tragödie pflegte im Theater Griechenlands ein Satyrspiel zu folgen. Die aufgewühlte Seele der Zuschauer sollte in den Alltag zurückfinden. So auch hier im Leben. Dem tragischen Schicksal eines Jahrhunderte durchgehaltenen Rassekampfes folgt ein possenhaftes Nachspiel. Sparta wird Mode. Die Römer bewundern es und die internationalen Weltenbummler des kaiserlichen Roms besuchen die Sehenswürdigkeiten, denn da wird ihnen von den Leuten, die in dem Tal des Eurotas wohnen, auf dem Markt, der einst die Helden sah nach dem Siege, etwas vorgegaukelt, das wie eine Fortsetzung Spartas aussah: Ephoren und der Rat der Alten, und die grausame Abhärtung der Jugend, Zeltlager und persönliche Armut, wie einst, alles „garantiert" echt mit Ausnahme der Armut, die wirklich echt bei dem Theater war. – Doch auch diese Prüfung ging vorüber. Geblieben ist uns – gereinigt von allem menschlichen Irren und Wirren – die Idee und das Gedenken an ein tapferes Kleinvolk, das in seiner großen Seele sich hohe Ziele stellte, Ziele aus der Not der Lage geboren, aber zu hoch, um für die Dauer in völliger Reinheit durchgehalten werden zu können. Ziele, die aber durch erbliche Auslese und in der unvermeidlichen geschichtlichen Weiterentwicklung nach anfänglichem Blühen zu immer stärker werdender Verödung und Einseitigkeit führen mußten, so daß die große Stunde, die eine Erweiterung der Aufgabe und Verbindung alles Griechischen gebieterisch verlangte, ein erstarrtes Staatsgebilde vorfand, das sich nicht mehr wandeln konnte, ohne zu zerbrechen.

Lassen wir das Kritisieren eines solchen Geschehens! Es steht uns schlecht an. Die einzelne Handlung dürfen wir verurteilen, nicht den Gesamtablauf. Aus ihm aber wollen wir lernen und nachdenklich werden. Und aus dem, was als unsterbliche Idee mit dem Namen „Sparta" stets verbinden wird, möge auch unsere Jugend in kommenden harten Jahrzehnten das Echt- und Edelmännliche als Ansporn herausempfinden. Die Menschen, die es durchlebten, haben geirrt, gefehlt, gelitten und gebüßt; aber tapfer sind sie bis zum Ende geblieben.

Die Heiratshäufigkeit der Geschwister von Schizophrenen.

Von Dr. med. Erik Essen-Möller, Dozent an der Universität Lund, Schweden.

(Aus dem Kaiser-Wilhelm-Institut für Genealogie und Demographie der Deutschen Forschungsanstalt für Psychiatrie in München.)

1. Einleitendes.

In einer früheren Arbeit konnte nachgewiesen werden, daß sich die Schizophrenen erheblich weniger als die entsprechende Gesamtbevölkerung fortpflanzen[1]).

Die Folge einer derartig stark herabgesetzten Fortpflanzung müßte sein, daß die Häufigkeit der Schizophrenie in der Bevölkerung von Generation zu Generation immer geringer würde. Von einer Abnahme der Schizophreniehäufigkeit wird aber in der Literatur meines Wissens nicht gesprochen; im Gegenteil, man glaubt von einigen Seiten sogar eine Zunahme derselben feststellen zu können, ob mit Recht, sei allerdings dahingestellt. Von einer Abnahme ist jedenfalls nicht die Rede.

Daß sich nun einerseits die Schizophrenen unterdurchschnittlich fortpflanzen, daß aber andererseits die Schizophrenie nicht seltener geworden ist, dies ist offenbar ein gegensätzliches Verhalten, das einer Erklärung bedarf. Die Erklärung dürfte nach drei verschiedenen Richtungen gesucht werden können. Entweder haben es manche Schizophrenien überhaupt nicht mit Erbanlagen zu tun, sondern werden auf unbekanntem, exogenem Wege hervorgerufen, und zwar möglicherweise heute häufiger als früher; oder es entstehen die Erbanlagen für Schizophrenie immer wieder erneut durch Mutation, wie es Weinberg (1918) und Nissen (1932) vermuteten; oder aber es vermehren sich die Anlagen dadurch, daß sich die gesunden Anlageträger, also in erster Linie die näheren Verwandten der Kranken, überdurchschnittlich häufig fortpflanzen.

Die vorliegende Arbeit faßt die letzgenannte Möglichkeit ins Auge. Ihre Aufgabe soll sein, die Heiratshäufigkeit der Geschwister von Schizophrenen zu untersuchen. Die Untersuchung wurde auf die Heiratshäufigkeit beschränkt, weil bei den Schizophrenen selbst gerade die Heiratshäufigkeit für ihre geringe Fortpflanzung ausschlaggebend ist. Selbstverständlich wäre aber eine exakte Untersuchung auch der Geburtenhäufigkeit (also der Fruchtbarkeit im engeren Sinne) sehr zu wünschen, was allerdings umfangreiche weitere Erhebungen notwendig machen würde.

Ausgangsfälle („Probanden") sind diejenigen Probanden der „Hauptgruppe Dp A" meiner früheren Arbeit, die zugleich dem dortselbst erwähnten Material

---

[1]) Untersuchungen über die Fruchtbarkeit gewisser Gruppen von Geisteskranken (Schizophrenen, Manischdepressiven und Epileptikern). Acta psych. et neur. Suppl. VIII, 1935. — Dortselbst weitere Literatur.



von Rüdin und Schulz angehörten. Sie waren alle seinerzeit von der Psychiatrischen Klinik München als Schizophrenien bzw. Dementia praecox bezeichnet worden, und konnten an Hand der Krankengeschichten ohne weiteres als solche erkannt werden. Auf diese Gruppe bezieht sich das oben über die Fortpflanzung der Schizophrenen allgemein Gesagte. Außerdem wurde damals eine Gruppe von Schizophrenien untersucht, deren Krankheit anfänglich an eine manisch-depressive Erkrankung erinnerte und die sich mehr als die Hauptgruppe fortpflanzte („Md K"); leider verfügen wir nicht über ein entsprechendes Geschwistermaterial dieser Gruppe, was von großem Interesse gewesen wäre.

Die Probanden waren 631 an der Zahl und hatten insgesamt 2306 Geschwister, welche während der Beobachtungszeit ein Lebensalter von mindestens 15 Jahren erreichten (jüngere Geschwister werden hier nicht mitgezählt). Sie waren alle Vollgeschwister der Probanden, wenn auch manchmal außerehelich oder vorehelich geboren. Sämtliche Geschwister wurden standesamtlich bzw. durch Korrespondenz mit den Familien bis zur Heirat einzeln verfolgt, oder, falls sie nicht heirateten, entweder bis zum 1. 1. 1931 oder bis zu ihrem früher eingetretenen Tode; in einigen Fällen allerdings mußte ein Stichtag festgestellt werden, über den hinaus die weitere Verfolgung nicht mehr möglich war[1]). — Bei 9 Geschwistern ließ sich nicht feststellen, ob sie überhaupt verheiratet waren; sie sind in den Berechnungen gänzlich weggelassen, so daß sich diese auf 2297 Geschwister beziehen. Bei einigen weiteren Geschwistern konnte zwar ermittelt werden, daß sie verheiratet waren, das genaue Datum konnte jedoch nicht in Erfahrung gebracht werden. Meist lagen indessen bei diesen Fällen Anhaltspunkte für eine Schätzung vor, und wenn das nicht der Fall war, wurden sie so ausproportioniert, wie es der Verteilung des Heiratsalters der bekannten Fälle entsprach.

Die Auszählungen fanden mit Hilfe von Zählkarten statt, und zwar teils individuellen, teils familienweise angeordneten Zählkarten.

2. Vergleich mit der Gesamtbevölkerung.

Tabelle 1 zeigt die Verteilung der Geschwister auf die verschiedenen Altersklassen sowie die stattgefundenen Eheschließungen und die daraus sich ergebenden Heiratswahrscheinlichkeiten für fünfjährige Altersklassen. Die entsprechenden Heiratswahrscheinlichkeiten von Bayern 1906—11 sind aus Molls Tabellen berechnet worden. Das Geschwistermaterial ist nämlich ein bayerisches, vorwiegend aus München, so daß die Zahlen gut vergleichbar sind. Auch zeitlich entsprechen sie einander recht gut, und insbesondere habe ich mich durch direkte Auszählungen überzeugen können, daß die Herabsetzung der Heiratshäufigkeit durch den Krieg einen so kleinen Teil des Geschwistermaterials trifft, daß keine numerisch merklichen Abänderungen dadurch verursacht werden.

Es geht daraus hervor, daß die Heiratswahrscheinlichkeit der Schwestern von Schizophrenen (Hauptgruppe Dp A) erheblich unter die bayerischen Zahlen fallen. Und zwar beruht dieses Verhalten etwa nicht darauf, daß die Geschwister unter sich wieder eine Anzahl Schizophrener („Sekundärfälle") beherbergen, denn diese fallen numerisch nicht ins Gewicht. Der Befund spiegelt vielmehr das

[1]) Die ganze Registrierarbeit durfte im Kaiser-Wilhelm-Institut für Genealogie und Demographie erfolgen, wofür dessen Leiter Herrn Prof. Dr. Rüdin ehrerbietigst gedankt sei.



Tabelle 1. Material zur Berechnung der Heiratswahrscheinlichkeiten für fünfjährige Altersklassen.

Beziehung zu den nebenbezeichneten Altersklassen („Ak“)	15–20	20–25	25–30	30–35	35–40	40–45	45–50	50–55	55 Jahre
Brüder:									
In die Ak als ledig eingetreten	1136	1113	909	531	309	180	106	64	30
In der Ak als ledig ausgetreten	23	64	71	37	32	31	35	32	30 = 355
Also unter Beobachtung	1124.5	1081	873.5	512.5	293	164.5	88.5	48	
In der Ak geheiratet	0	140	307	185	97	43	7	2	0 = 781
Heiratswahrscheinlichkeiten	**0.000**	**.130**	**.351**	**.361**	**.331**	**.261**	**.079**	**.042**	1136
Bayern 1906/11, Männer	.000	.209	.507	.465	.311	.165			
Schwestern:									
In die Ak als ledig eingetreten	1161	1111	817	536	360	254	168	102	54
In der Ak als ledig ausgetreten	23	27	38	37	59	68	61	47	54 = 414
also unter Beobachtung	1149.5	1097.5	798	517.5	330.5	220	137.5	78.5	
In der Ak geheiratet	27	267	243	139	47	18	5	5	1 = 747
Heiratswahrscheinlichkeiten	**0.023**	**.243**	**.304**	**.269**	**.142**	**.082**	**.036**	**.064**	1161
Bayern 1906/11, Frauen	.046	.401	.504	.347	.189	.197			

Verhalten der großen Masse der nicht manifest schizophrenen Schwestern ab. Auch fehlertheoretisch kann der Befund als sichergestellt gelten.

Die Brüder der Schizophrenen verhalten sich in den jüngeren Altersklassen genau wie die Schwestern. In höheren Altersklassen aber ist die Sachlage geändert; ab etwa 35 Jahren heiraten die Brüder häufiger als die Gesamtbevölkerung. Das mittlere Heiratsalter der Brüder ist mit anderen Worten etwas nach oben verschoben.

Wir kommen nunmehr zur Frage, wie sich die gefundenen Verhältnisse in der Zivilstandsverteilung auswirken. Das ist am besten aus den Diagrammen ersichtlich. Sie stellen die relative Anzahl (Prozentsatz) der Personen dar, die bei den gefundenen Heiratswahrscheinlichkeiten in jeder Altersklasse noch ledig sind: je niedriger die Heiratswahrscheinlichkeiten, um so größer müssen natürlich diese sogenannten Ledigenquoten sein. Die sich aus den Zahlen für Bayern ergebende Kurve wird mit $^1/_1$ bezeichnet; sie entspricht ziemlich gut der Verteilung, die bei der bayerischen Volkszählung 1910 zu finden war. Die übrigen gestrichelten Kurven geben an, welche Ledigenquoten sich ergeben hätten, falls

Tabelle 2. Ledigenquoten bei Geschwistern von Schizophrenen und in verschiedenen Bevölkerungen.

Lebensalter	15–20	20–25	25–30	30–35	35–40	40–45	45–50 Jahre
Brüder:	**100**	**98**	**70**	**45**	**30**	**21**	**17**
Bayern 1906–11 Männer $^1/_1$	100	89	56	28	17	13	(11)
Bayern 1906–11 Männer $^2/_3$	100	92	68	43	31	26	(23)
Bayern 1906–11 Männer $^1/_3$	100	96	82	66	56	51	(48)
Schwestern:	**99**	**85**	**62**	**44**	**35**	**31**	**30**
Bayern 1906–11 Frauen $^1/_1$	98	74	40	23	17	14	(13)
Bayern 1906–11 Frauen $^2/_3$	98	82	54	37	30	27	(26)
Bayern 1906–11 Frauen $^1/_3$	99	90	74	61	55	52	(51)

die Heiratswahrscheinlichkeiten durchgehends nur $^2/_3$ bzw. $^1/_3$ der erwähnten gewesen wären. (Die feingezogenen Kurven sollen später besprochen werden. Literaturhinweise über Berechnungsmethoden finden sich in der früheren Arbeit.)

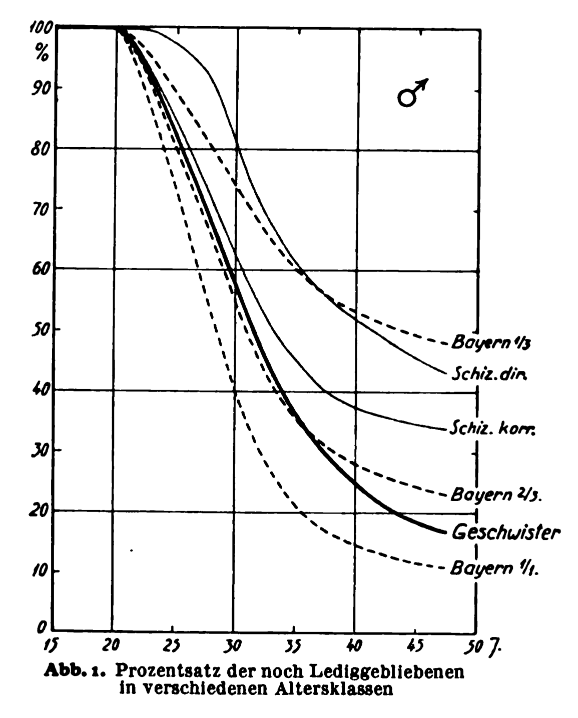


Abb. 1. Prozentsatz der noch Lediggebliebenen in verschiedenen Altersklassen

Man sieht nunmehr deutlich, daß die Heiratshäufigkeit der Geschwister bei rund $^2/_3$ derjenigen der damaligen bayerischen Bevölkerung liegt, und zwar bei den Schwestern etwas niedriger (weil höhere Ledigenquoten) als bei den Brüdern. Man sieht ferner, wie sich die Brüder in den höheren Altersklassen mehr der Gesamtbevölkerung angleichen, ohne sie jedoch zu erreichen; die Steigerung der Heiratshäufigkeit nach 35 Jahren kommt dafür offenbar zu spät.

Aus diesem Ergebnis geht seinerseits hervor, daß das früher festgestellte Defizit an Heiraten bei Schizophrenen offenbar *nicht* durch ein entsprechendes Mehr an Heiraten ihrer Geschwister ausgeglichen wird. *Im Gegenteil, auch die Geschwister heiraten seltener als die Gesamtbevölkerung.*

Die nächste Frage wäre nun, ob die Geschwister in ihren verhältnismäßig wenigen Ehen vielleicht um so zahlreichere Kinder hätten, so daß sie sich doch noch zahlreicher als die Gesamtbevölkerung fortpflanzen würden? Wie eingangs

erwähnt, verfügen wir leider nicht über empirisches Material zur Beantwortung dieser Frage, wollen aber gleichwohl mit ein paar Worten auf sie eingehen.

Es liegt nahe bei der Hand anzunehmen, daß die verheirateten Geschwister in ihren Ehen dieselbe Geburtenhäufigkeit aufweisen, wie die Schizophrenen selbst zur Zeit vor ihrer Erkrankung. Es ist ja bekannt, daß unter den Geschwistern zahlreiche Psychopathen vorhanden zu sein pflegen, die denselben Typen angehören, wie die präpsychotischen Zustände der künftigen Schizophrenen selbst. Nun hat sich aus meiner früheren Untersuchung ergeben, daß die Schizophrenen (vor der Psychose) den allgemeinen Geburtenrückgang zwar mitmachen, daß dieser aber bei ihnen langsamer als bei der Gesamtbevölkerung abläuft. Die Gesamtbevölkerung hat vor dem Geburtenrückgang eine größere eheliche Geburtenhäufigkeit als die Schizophrenen (wenn man das Mittel von beiden Geschlechtern betrachtet), wird aber während des Rückgangs von den Schizophrenen eingeholt und hat in einer stark geburtenverhütenden Bevölkerung sogar eine geringere als sie. Während die eheliche Fruchtbarkeit (jährliche eheliche Geburtenhäufigkeit) der Schizophrenen vor dem Geburtenrückgang etwa 85% derjenigen der Gesamtbevölkerung betrug, so war sie in späteren Stadien des Rückganges allmählich auf 170% der nunmehr „normalen“ Fruchtbarkeit gestiegen. Wir wollen, wie gesagt, einmal annehmen, daß sich die eheliche Geburtenhäufigkeit der Geschwister ebenso verhalte.

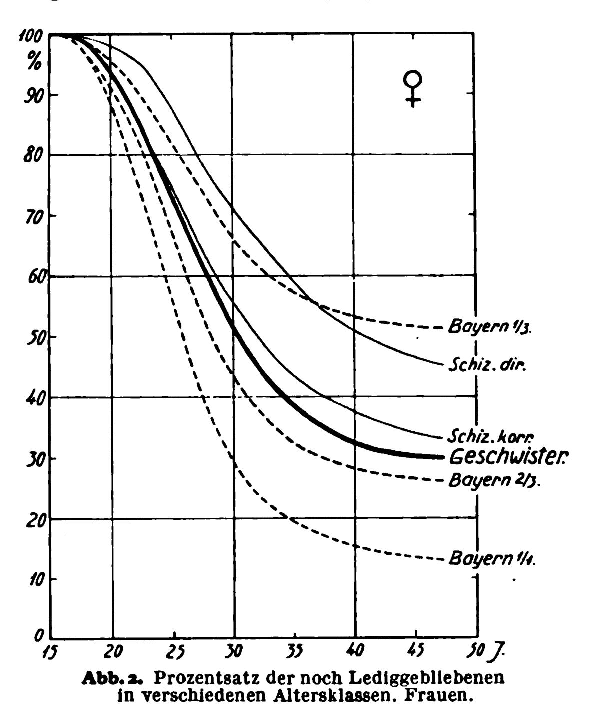


Abb. 2. Prozentsatz der noch Lediggebliebenen in verschiedenen Altersklassen. Frauen.

Nun hatten die Schizophrenen eine Heiratshäufigkeit, die noch niedriger als die der Geschwister war (vgl. 4. Abschnitt). Außerdem wurden die Schizophrenen für einen großen Teil ihres Lebens, nämlich für die ganze Zeit nach der Erkrankung, auf eine noch bedeutend niedrigere Heiratshäufigkeit gebracht. Deshalb blieb ihre gesamte Fortpflanzung auch bei der gesteigerten Geburtenhäufigkeit unternormal. Die Geschwister aber behalten die gefundenen Heiratshäufigkeiten durch ihr ganzes Leben bei. Unter Benützung der Tabellen über eheliche Geburtenhäufigkeit in der früheren Arbeit (S. 166–167, Mittelwerte für beide Geschlechter), kommen wir deshalb zur folgenden Schätzung bezüglich der Fortpflanzung der Geschwister (Tab. 3).

Wir sehen also, daß die ehelichen Kinder bei den gemachten Annahmen in

Tabelle 3. Berechnete Anzahl eheliche Kinder je 15jährige Person, die bis zu 50 Jahren am Leben bleibt, je nach verschiedenen Annahmen.

Epoche	Kategorie	Heiratshäufigkeit	ehel. Geb.häuf.	Kinder
I. Vor dem Geburtenrückgang (Geburtenziffer etwa 44‰)*)	Gesamtbevölkerung	wie Bayern 1906/11	wie in ländl. bayer. Ehen, vor 1904 geschlossen	5,5
	Geschwister	$^2/_3$ der obigen	85% der obigen	3,7
II. Nach dem Geburtenrückgang (Geburtenziffer etwa 10‰)	Gesamtbevölkerung	wie Bayern 1906/11	wie in Münchener Ehen, 1919–30 geschlossen	1,3
	Geschwister	$^2/_3$ der obigen	170% der obigen	1,4

der Gesamtbevölkerung von 5,5 bis auf 1,3 je Person zurückgegangen wären, bei den Geschwistern aber von nur 3,7 auf etwa dieselbe Höhe oder 1,4. Bei der letzten Kinderzahl wären also die Geschwister ebenso oder gar gerade noch etwas fruchtbarer als die Gesamtbevölkerung; ihre befürchtete Überfruchtbarkeit wäre dem ersten Anschein nach bestätigt.

Nun muß indessen daran erinnert werden, daß die gemachte Annahme wohl eine ziemlich ungünstige war. Wahrscheinlich wird man annehmen dürfen, daß die Geschwister in Wirklichkeit den Geburtenrückgang doch etwas schneller mitgemacht haben als die Schizophrenen selbst, denn unter den Geschwistern werden wohl weniger Psychopathen als unter den künftigen Schizophrenen zu zählen sein. Ferner aber ist, wie wir andernorts ausgeführt haben, auch bei den Schizophrenen selbst die relative Steigerung der Fruchtbarkeit wahrscheinlich nur als vorübergehend zu betrachten und wird vielleicht wieder zurückgehen, wenn sich der Geburtenrückgang stabilisiert hat; dasselbe darf wohl für die Geschwister angenommen werden. Und vor allem, die mögliche Überfruchtbarkeit kommt überhaupt nur für die späteren Stadien des Rückganges in Frage; im großen Zeitraum vor dem Geburtenrückgang und zu Beginn desselben wäre die Fortpflanzung der Geschwister bei den gemachten Annahmen klar unternormal. Endlich kann hinzugefügt werden, daß die Geschwister wahrscheinlich häufiger als die Gesamtbevölkerung ihre Ehen durch Scheidung auflösen, womit oben auch nicht gerechnet wurde.

Ich glaube deshalb aus der durchgeführten Schätzung folgern zu dürfen, daß bei den Geschwistern von Schizophrenen nicht nur die Heiratshäufigkeit, sondern wahrscheinlich auch die gesamte Fortpflanzung eine unternormale, und jedenfalls keine übernormale ist. Das stimmt auch mit einem kürzlich mitgeteilten Befunde von Kallmann überein.

Das nämliche kann meines Erachtens für die Fortpflanzung der Eltern und der Kinder von Schizophrenen angenommen werden, obwohl hier Nachweise nur teilweise vorhanden sind. Jedenfalls hat die gegenteilige Angabe Herons (1907), daß die Eltern von Geisteskranken eine übernormale Fruchtbarkeit hätten, der Kritik von statistischer Seite (Weinberg 1909, 1910) nicht stand-

*) Wegen der damals größeren Sterblichkeit eigentlich etwas weniger!

gehalten. Bezüglich der Kinder und Enkel von Schizophrenen bringt Oppler[1]) Angaben, wie viele von ihnen in verschiedenen Altersklassen ihrerseits Eltern sind. Eine geeignete Gruppierung seiner Zahlen gibt wohl keinen sichern Anhaltspunkt für eine gesteigerte Fortpflanzung jener Kategorien, allerdings auch nicht für ein gegenteiliges Verhalten. Kallmann[2]) berichtet aber ausdrücklich, eine unternormale Fortpflanzung der Töchter von Schizophrenen gefunden zu haben.

Wir wissen ja auch, daß unter den Eltern und Kindern von Schizophrenen abnorme Persönlichkeiten von denselben Typen wie unter den Geschwistern auftreten. Stellen wir das mit den oben gemachten Befunden bei den Geschwistern zusammen, so scheint bereits daraus die Annahme naheliegend, daß auch Eltern und Kinder von Schizophrenen am ehesten eine unternormale Fortpflanzung und jedenfalls keine übernormale besitzen.

Die wahrscheinliche Folgerung unserer bisherigen Ausführungen würde also sein, daß wenn wirklich die Schizophrenie in der Bevölkerung nicht seltener wird, so muß das seinen Grund entweder in Neuentstehung von Anlagen haben, oder aber darin, daß manche Schizophrenien überhaupt nicht auf Erbanlagen beruhen.

3. Die Heiratshäufigkeit in verschiedenen Geschwisterkreisen.

Wir wollen nunmehr zusehen, ob sich die gefundenen Heiratshäufigkeiten weiter analysieren lassen, und zwar haben wir dabei eine familiäre Analyse im Auge. Es fiel nämlich bereits während des Einsammelns des Materials auf, als gäbe es Geschwisterkreise von zwei verschiedenen Typen: einesteils Kreise mit vielen, andererseits mit wenigen Heiraten unter ihren Mitgliedern. Selbstverständlich müssen bei einer zufallsmäßigen Verteilung um eine bestimmte Heiratshäufigkeit herum Geschwisterkreise von den beiden angedeuteten Äußerlichkeiten hin und wieder zu finden sein; die Frage ist eben, ob sie häufiger als zufallsmäßig vorkommen, wie es dem ersten Eindruck entsprach.

Um zu einer vorläufigen Orientierung zu gelangen, haben wir die Geschwisterkreise zunächst in zwei Gruppen eingeteilt, je nachdem der zugehörige Proband verheiratet oder ledig war. Die Einteilung kann nicht auf den Grund der Frage gehen, weil die Probanden verschieden lange Zeit unter Beobachtung standen und vielleicht später im Leben doch noch geheiratet hätten; aber als Orientierung wird sie immerhin brauchbar sein. Gemeint wird also im folgenden: Probanden, die während der Beobachtungszeit geheiratet bzw. nicht geheiratet hatten.

Es ergibt sich aus Tab. 4, die in Analogie mit Tab. 1 aufgestellt wurde, daß ein Unterschied tatsächlich vorhanden ist. War der Proband verheiratet, so heirateten auch die Geschwister häufiger, und umgekehrt. Sehr groß ist der Unterschied nicht, aber gerade in den am besten besetzten (jüngeren) Altersklassen

[1]) W. Oppler, Über die Erkrankungsaussichten der direkten Nachkommen von Schizophrenen in Schlesien. Z. Neur. 141 (1932).

[2]) F. Kallmann, Die Fruchtbarkeit der Schizophrenen. In Bevölkerungsfragen, Bericht d. Int. Kongr. Bevölk.wiss. 1935, Berlin 1936.



Tabelle 4. Heiratswahrscheinlichkeiten unter Geschwistern von verheirateten und ledigen Schizophrenen.

Altersklassen	15–20 J.	20–25 J.	25–30 J.	30–35 J.	35–40 J.	40–45 J.	45–50 J.	50–55 Jahre
Brüder v. Verheir. unter Beobachtung	302.5	290	225.5	120.5	60.5	35	21	13.5
in der Altersklasse geheiratet	0	50	96	52	19	10	2	1
Heiratswahrscheinlichk. der Brüder von Verheirateten		0.17	0.43	0.43	0.31	0.29	0.10	0.07
der Brüder von Ledigen (Rest)		.11	.33	.34	.34	.26	.07	.03
Schwestern von Verh. unter Beobacht.	302.5	286.5	195.5	118.5	66.5	46.5	33	20.5
in der Altersklasse geheiratet	8	82	70	44	11	4	1	1
Heiratswahrscheinlichk. der Schwestern von Verheirateten	0.03	.29	.36	.37	.17	.09	.03	.05
der Schwestern von Ledigen (Rest)	0.02	.23	.29	.24	.14	.08	.04	.07

fast konstant. Da demographische Unterschiede als Erklärungsgrund kaum in Frage kommen dürften, spricht der Befund zugunsten der Hypothese, daß die Heiratshäufigkeit familienweise variiert.

Die folgende Berechnung läßt nun den Probanden ganz außer Betracht und befaßt sich nur mit den Geschwistern. Ausgangspunkt ist folgende Überlegung. Wenn die Ledigenquote für das ganze Material bei Austritt aus dem heiratsfähigen Alter, sagen wir bei 50 Jahren, bekannt ist, so wird man durch das Binomialgesetz berechnen können, wie sich die Geschwisterkreise mit 2, 3, 4 ... Mitgliedern (die 1-Geschwisterkreise sind aus natürlichen Gründen auszuschließen) auf solche mit 0, 1, 2... Ledigen zufallsmäßig verteilen. Besteht eine familiäre Disposition zu vielen oder wenigen Heiraten, so müssen die Anfangs- und Endglieder der wirklichen Verteilung gegenüber der binomialen, erwarteten, erhöht sein.

Der praktischen Ausführung der Rechnung stehen aber in dieser Form gewisse Schwierigkeiten entgegen. Die erste ist, daß gleichaltrige Geschwister je nach dem Geschlecht verschiedene Ledigenquoten zu haben pflegen. In Familien mit sowohl Brüdern wie Schwestern müssen daher alle vorkommenden Kombinationen (also 1, 2, 3 ... Brüder mit 1, 2, 3 ... Schwestern) zunächst einzeln berechnet werden, was unhandliche Rechnungen ergibt. Es empfiehlt sich deshalb, statt gleiches Alter gleiche Ledigenquoten zu wählen. Wählt man die Ledigenquote von z. B. 30% (man wählt natürlich gerne eine Quote, mit der sich bequem rechnen läßt), so wird man die Männer bei etwa 37, die Frauen bei etwa 47 Jahren auszählen müssen (vgl. Tab. 2). Erst dann ist es möglich, ohne Rücksicht auf die Zusammensetzung der Familie kurzweg die Anzahl der Ledigen oder der Verheirateten auszuzählen.

Die andere Schwierigkeit liegt darin, daß alle Geschwister nicht gleich lange verfolgt wurden: einige starben oder waren beim Abschluß der Untersuchung noch jung, und vor allem wurden sämtliche Heiratende nur bis zum Eheschließungsdatum verfolgt; alle Austritte betreffen daher Ledige. Daraus folgt aber, daß man nicht ohne weiteres die Zurückbleibenden bei einer gegebenen Altersgrenze auszählen kann, denn unter ihnen sind die wahren Proportionen verrückt. Es sei denn, daß man das erwartungsmäßige Schicksal in bezug auf Heirat für alle Ausgetretene vorausberechnen, gewissermaßen fortschreiben, würde, was aber ebenfalls ganz unhandliche Rechnungen zeitigt. Ich habe mich daher entschlossen, nur solche Familien zu untersuchen, in denen bis zu einem gewissen Alter überhaupt keine Austritte (anders als durch Heirat) vorhanden sind. Um nicht zu viele Familien zu verlieren, mußten also die Altersgrenzen, bei denen auszuzählen war, ziemlich niedrig gesteckt werden. Wir haben das Alter um 30–35 Jahren herum als geeignet gefunden, denn bis dahin sind noch recht viele Familien durch Austritte unversehrt, und andererseits sind zu dieser Zeit genügend viele Ehen, etwa 50%, bereits geschlossen, um zuverlässige Berechnungen zu ermöglichen.

Um nun beide Prinzipien zu vereinigen, wurde 50% als die kritische Ledigenquote gewählt. Alsdann wurde, für jedes Geschlecht getrennt, genauer bestimmt, in welchem Alter 50% geheiratet hatten, und zwar unter Vermeidung von Familien, in denen vor diesem Alter anderweitige Austritte vorkamen. Durch stetige kleine Verschiebungen wurde ausprobiert, daß 304 Familien im Alter von 30–31 Jahren den Anforderungen genügten, und zwar wurde für beide Geschlechter zufälligerweise doch dasselbe Alter gefunden. Die 1324 Mitglieder dieser Familien (Probanden nicht mitgezählt) waren bei 30 Jahren zu 48%, bei 31 Jahren zu 52% verheiratet, das gesuchte Alter liegt also etwa mitten zwischen beiden. (Natürlich gilt diese Altersbestimmung nicht für das ganze Material, sondern eben nur für diese Familien.)

Alsdann wurde das Binom $(0{,}50 + 0{,}50)^n$ für verschiedene Geschwisterzahlen ($= n$) berechnet und die erwartungsmäßige Verteilung der Familien festgestellt. In Tab. 5 sind aus Gründen der Raumersparnisse nur die Endglieder der jeweiligen Verteilung (also Familien mit 0 bzw. n Verheirateten) aufgeführt. Sie werden in den folgenden Spalten mit den tatsächlichen Befunden bei 30 und 31 Jahren verglichen. Es ergibt sich in der Tat, daß Geschwisterkreise mit den extremen Ereignissen „alle verheiratet“ und „keine verheiratet“ häufiger gefunden als erwartet werden, nämlich 40,5 und 38,5 (als Mittelwerte zwischen 30 und 31 Jahren) statt wie erwartet 29,5 bzw. 29,5, oder zusammen 79 gegenüber 58,9. Das entsprechende Defizit der Erfahrung findet sich unter den hier nicht aufgeführten mittleren Gliedern des Binoms. Die Abweichung von der Erwartung übersteigt deren zweifachen und erreicht fast den dreifachen mittleren Fehler und wird wohl als sichergestellt gelten dürfen. Unsere Vermutung hat sich also auch in dieser Weise bestätigt: es gibt im untersuchten Material eine familiäre Tendenz zu vielen oder wenigen Heiraten.

Eine andere Sache wäre die Deutung des Befunds. Gibt es eine vererbbare Neigung zum Ledigbleiben oder Heiraten, die als Mendelsche „Eigenschaft“ aufspaltet und sich nicht gerne intermediär äußert? Ist jene Neigung bzw. Abnei-

gung zum Heiraten etwa mit „Gesundheit" und „Psychopathie" identisch? Die Fragen sind nicht zu beantworten. Oder wieder anders gefragt: hat der Befund etwa seinen Grund darin, daß Geschwister von hebephrenen, katatonen, paranoiden Probanden verschieden sind, hier aber durcheinandergemischt wurden? Wir haben die Geschwisterkreise nach diesem Gesichtspunkte gruppiert und ausgezählt, müssen aber berichten, daß dabei keine Unterschiede zutage kamen. Auch eine Aufteilung nach Ausgang der Krankheit des Probanden (verblödet, geheilt) wurde versucht; sie ergab zwar kleine Differenzen, sogar überwiegend in sinnvoller Richtung, sie waren aber lange nicht stichhaltig vom Gesichtspunkte der Fehlertheorie. Wesentliche Unterschiede scheinen nicht darin zu stecken. Schließlich könnte die familiäre Tendenz ja auch sozial bedingt und genau so in gesunden Familien zu finden sein.

Tabelle 5. Beobachtete und zufallsmäßig erwartete Anzahl Geschwisterkreise mit vielen und wenigen Heiraten.

Geschwisterzahl n	Anzahl Geschwisterkreise a	Erwartete Anzahl Geschwisterkreise mit 0 und mit n Verheirateten, je $a \cdot \left(\frac{1}{2}\right)^n$	Beobachtete Anzahl Geschwisterkreise			
			mit 0 Verheirateten		mit n Verheirateten	
			bei 30 J.	bei 31 J.	bei 30 J.	bei 31 J.
14	1	0.00006	0	0	0	0
13	–	–	–	–	–	–
12	–	–	–	–	–	–
11	1	.0005	0	0	0	0
10	5	.005	0	0	0	0
9	6	.012	0	0	0	0
8	13	.051	1	1	1	2
7	21	.164	0	0	0	0
6	37	.578	2	2	2	3
5	35	1.094	2	2	2	4
4	55	3.438	4	3	4	7
3	67	8.375	10	6	12	13
2	63	15.750	25	23	13	14
2—14	383	29.47	44	37	34	43
			im Mittel 40,5		38,5	
0 und n zusammen		58,9 ± 7.7	zusammen 79			

4. Vergleich mit der Heiratshäufigkeit der Schizophrenen.

Wir wollen nun schließlich die Geschwister mit den Schizophrenen selbst vergleichen, statt wie oben mit der Gesamtbevölkerung.

Die in meiner früheren Arbeit gefundenen Ledigenquoten für Schizophrene zur Zeit ihrer ersten Anstaltsaufnahme ist im Diagramm als „Schiz.dir." aufgeführt worden (feingezogene Kurven). Ich habe es indessen damals für nötig gehalten, diese direkt beobachteten Ledigenquoten einer Korrektur zu unterziehen, wodurch die als „Schiz.korr." bezeichneten Kurven zustandegekommen sind. Die Korrektur basierte auf dem Gedankengang, daß die Verteilung von Ledigen

und Verheirateten unter den Aufgenommenen einer Anstalt nicht der wahren Verteilung in der kranken Bevölkerung entspräche, sondern daß die Kranken häufiger zur Aufnahme gelangten, falls sie ledig waren, wohingegen die Verheirateten in größerer Ausdehnung in ihrer Familie Pflege fänden. Wegen der näheren Begründung dieser Ansicht und der Schätzung der Größe jener „Klinikauslese" sei auf die frühere Arbeit verwiesen.

Nun sind in der vorliegenden Arbeit Ledigenquoten für die Geschwister mitgeteilt worden, die insbesondere bei den Frauen fast ebenso hoch als die korrigierten Ledigenquoten der Schizophrenen selbst sind. Dieser Befund erscheint überraschend.

Zwar leuchtet ein, daß die Geschwister weniger als die Gesamtbevölkerung heiraten (vgl. Diagramm). Ein Teil von ihnen ist ja selbst wieder schizophren, und ein weiterer Teil besteht aus Psychopathen; für beide wird man erhöhte Ledigenquoten etwa wie bei den Schizophrenen selbst erklärlich finden. Aber jene abnormen Geschwister machen doch nur einen Teil sämtlicher Geschwister aus (vgl. S. 372), und die gesunden müßten wohl doch mit normaler Häufigkeit heiraten, zumal das Material einer Epoche entstammt, in der von einer rassenhygienischen Denkweise kaum gesprochen werden kann. Solchenfalls aber müßte die mittlere Heiratshäufigkeit aller Geschwister größer als die der Schizophrenen sein, ihre Ledigenquoten müßten tiefer als die der Schizophrenen und zwischen sie und die Gesamtbevölkerung fallen. Daß sie das nicht ausgeprägter tun, ist eben das Auffallende.

Ich finde es deshalb verdächtig, daß die oben erwähnte Korrektur der Klinikauslese damals doch zu hoch gegriffen wurde, daß also die tatsächliche Heiratshäufigkeit der Schizophrenen eine noch niedrigere ist (sc. ihre Ledigenquoten höher sind), als damals für richtig gehalten wurde. Die Frage nach der Klinikauslese und deren Größe bedarf also einer weiteren Untersuchung.

Eine Möglichkeit hierfür wird nun gewissermaßen gerade durch das vorliegende Material geboten. Unter den Geschwistern ist nämlich, wie bereits angedeutet, eine gewisse Anzahl von Kranken zu erwarten. In der Tat waren diese schizophrenen Sekundärfälle (Gruppe Dp A) = 146. Daß sie Sekundärfälle sind, bedeutet, daß sie, im Gegensatz zu den Probanden selbst, ausschließlich durch Familienforschung (durch Rüdin und Schulz) zur Registrierung kamen. Sie sind mit anderen Worten grundsätzlich ganz unabhängig davon registiert, ob sie in einer Anstalt waren oder nicht. Wie verhalten sich nun diese Sekundärfälle?

Von den 146 Sekundärfällen waren 116 zur Zeit der Erkrankung ledig, 13 waren bereits verheiratet. Von den Ledigen wurden 101 während der Beobachtungszeit interniert, von den Verheirateten 9. Bei weiteren 17, die ebenfalls alle verheiratet waren, ist das Erkrankungsalter leider nicht genügend genau bekannt, damit man sagen könnte, ob sie vor Beginn der Krankheit oder erst später heirateten; von diesen 17 wurden 9 interniert, 8 nicht. Je nachdem man nun diese 17 Fälle in verschiedener Weise in Rechnung stellt (z. B. alle erkrankten erst nach der Heirat, oder die Internierten erkrankten vor, die übrigen nach, uws.) bekommt man verschiedene Möglichkeiten, deren folgende die beiden Äußerlichkeiten darstellen:



(1)	Von	30 b. d.	Erkrankung Verheirateten	wurden	18 = 60%	interniert,
	Von	116 b. d.	Erkrankung Ledigen	wurden	101 = 87%	interniert;
			das ergibt eine Differenz von		— 27 ± 9,5%.	
(2)	Von	22 b. d.	Erkrankung Verheirateten	wurden	18 = 82%	interniert,
	Von	124 b. d.	Erkrankung Ledigen	wurden	101 = 81%	interniert;
			das ergibt die Differenz von		+ 1% ± 8,9%.	

Die verschiedenen Möglichkeiten (die sich infolge mangelnder Kenntnis des Erkrankungsalters der 17 Fälle ergeben), fallen also zwischen + 1 und — 27, was praktisch damit gleichbedeutend ist, daß die Verheirateten wie erwartet seltener als die Ledigen aufgenommen werden. Soweit ist also eine Klinikauslese in dem angenommenen Sinne vorhanden. Sie ist indessen nicht so ausgeprägt, wie ich es früher meinte. Die Ledigen scheinen im Höchstfall anderthalbmal (145% = 87 gegen 60) häufiger als die Verheirateten aufgenommen zu werden und wahrscheinlich noch etwas weniger — statt wie früher angenommen etwa doppelt so häufig (200%). Wegen der kleinen zugrunde liegenden Zahlen möchte ich indessen dazu anregen, die Rechnung an einem größeren Material von Sekundärfällen zu wiederholen, bevor das Ergebnis als sicher hingenommen wird.

Bis auf weiteres scheint also die Heiratshäufigkeit der Schizophrenen (vor der Erkrankung) noch geringer zu sein, als früher angenommen wurde. Sie dürfte statt etwa 0,6 oder gut die Hälfte der normalen ungefähr 0,4 oder gut $^1/_3$ der normalen betragen. Auch für die gesamte Fortpflanzung, also für die gesamte Kinderzahl einer Generation von Schizophrenen, bewirken natürlich diese Veränderungen eine Verschiebung, obwohl diese dadurch vermindert wird, daß die Heiratshäufigkeit nach der Erkrankung von den obigen Befunden unbeeinflußt bleibt. Immerhin würde die gesamte Fortpflanzung der Schizophrenen (Typus Dp A) etwa zwischen $^1/_5$ und $^2/_5$, höchstens zwischen $^1/_4$ und $^1/_2$ der normalen schwanken, statt wie früher angenommen zwischen $^1/_3$ und $^2/_3$, je nach dem Stadium des Geburtenrückganges.

Entsprechend würde die Heiratshäufigkeit der Manisch-Depressiven (und der Gruppe Md K s. Einleitung) vor der Erkrankung etwas herabgesetzt (statt normal) sein und ihre gesamte Fortpflanzung würde ebenfalls etwas unternormal sein. Die Epileptiker würden vor der Erkrankung ungefähr normal (statt häufiger) heiraten und ihre gesamte Fortpflanzung würde etwa bei 0,4 (statt bei 0,5) der normalen liegen. Selbstverständlich sind das alles, nach wie vor, ungefähre Schätzungen.

Noch erstaunlicher als vorhin muß es nach dieser Reduktion der früheren Zahlen anmuten, daß die Schizophrenie in der Bevölkerung keine Tendenz zur Abnahme zu zeigen scheint. Und damit wäre die Fragestellung der vorliegenden Arbeit über ihre Geschwister bloß um so aufdringlicher geworden.

Zusammenfassung.

Da früher erwiesen wurde, daß sich die Schizophrenen unterdurchschnittlich fortpflanzen, wird gefragt, weshalb die Schizophrenie in der Bevölkerung nicht seltener wird. Vielleicht pflanzen sich ihre Geschwister überdurchschnittlich fort und vermehren so die krankhaften Anlagen?

An Hand eines Materiales von 2300 Geschwistern von typischen Schizophrenen wird die Heiratswahrscheinlichkeit für jede Altersklasse exakt erforscht. Sie war geringer als die Heiratshäufigkeit einer entsprechenden Vergleichsbevölkerung und betrug rund $^2/_3$ von dieser. Nur bei männlichen Geschwistern in etwas höheren Altersklassen war die Heiratshäufigkeit höher als in der Bevölkerung; die Erhöhung setzt aber zu spät ein, um sich sehr bemerkbar zu machen.

Es wird wahrscheinlich gemacht, daß die geringe Heiratshäufigkeit der Geschwister auch nicht durch eine eventuelle eheliche Überfruchtbarkeit voll kompensiert werden könnte. Auch für übrige nähere Verwandte von Schizophrenen wird angenommen, daß sie sich unterdurchschnittlich fortpflanzen.

Es wird nachgewiesen, daß unter den Geschwistern von Schizophrenen eine zwar nicht starke, aber immerhin deutliche, familiäre Tendenz zu vielen oder wenigen Heiraten vorhanden ist. Eine Erklärung hierfür sowie eine entsprechende Untersuchung in gesunden Familien steht aus.

Es wird an Hand des Geschwistermateriales wahrscheinlich gemacht, daß die von mir früher gefundenen Fortpflanzungsraten für Geisteskranke etwas zu hoch berechnet waren; reduzierte Überschlagsberechnungen werden mitgeteilt.

Voreheliche Schwangerschaftsunterbrechungen und Heiratsaussichten.

Von Dr. Robert Hofstätter, Wien.

Seit 25 Jahren führe ich ein Register über Ehen, die mir genügend genau bekannt sind, und bei denen ich von beiden Partnern, besonders vom weiblichen, über das Sexualleben vor und nach der Ehe, über Schwangerschaften, Schwangerschaftsunterbrechungen, Geschlechtskrankheiten, Glück der beiden Ehepartner, eugenetischen Wert, Gesundheit und Leistungen der Kinder und noch so manches andere genügend unterrichtet bin; ein Register über nicht verheiratete und nicht in dauernder Lebensgemeinschaft stehende Mädchen, unter gleichzeitiger Führung ihrer späteren Lebensschicksale und Berücksichtigung ihrer Eheaussichten. Auch besonders viele erst in den letzten Jahren mir näher bekannt gewordene Ehepaare habe ich nach all diesen Momenten genau untersucht, sobald ich gemerkt habe, daß mir die Frauen einerseits genügend Vertrauen schenkten und andererseits mich nicht mehr wissentlich belogen. Eine derartige Kartei anzulegen und immer wieder die Fälle so weit evident zu halten, daß das Ganze nicht als nutzloses Notizenmaterial zerflattert, ist außerordentlich mühsam und schwer. Ich muß einleitend eingestehen, daß ich im Laufe der Jahre in den Blättern viele Korrekturen machen mußte und, um die Warheit um jeden Preis zu erhalten, immer wieder einzelne Blätter ausschalten mußte, da spätere Zweifel an der Richtigkeit wichtiger Angaben zum unerbittlichen Verzicht auf Verwertung aller Angaben des betreffenden Falles zwangen.



Das beobachtete Menschenmaterial rekrutiert sich vor allem aus der Bevölkerung einer Stadt, Wien, vorwiegend der Bürgerklasse, also den Familien von Kaufleuten, Gewerbetreibenden, Angestellten des Staates und verschiedener privater Unternehmungen, Militär, Ärztekreise, Anwälte, sehr viel Lehrpersonen und ähnlich. Die Arbeiterschaft der Industrie und Landwirtschaft ist nur wenig vertreten; das großstädtische Proletariat kommt in meinem Materiale ebenso spärlich vor wie der höhere Adel. Die Konfessionen sind vorwiegend römisch-katholisch, dann israelitisch, am wenigsten evangelisch. In bezug auf den wesentlichen Ablauf der hier gestellten Fragen dabei keine merkbaren Differenzen. Der große gemeinsame Charakter ist das relativ freie und leicht verschleierbare Privatleben des Großstadtmenschen und jener Bewohner kleinerer Städte, die das Großstadtleben nachzuahmen trachten.

Auf Werturteile und sittliche Betrachtungen werde ich mich prinzipiell nicht einlassen, obwohl das Studium der resultierenden Tabelle dazu aufzufordern scheint. Mein Standpunkt während all der Jahre war ausschließlich der des zum Helfen sich verpflichtet fühlenden Arztes. Meine demographischen, psychologischen, bevölkerungspolitischen Interessen verliehen mir hoffentlich die nötige Situationskenntnis und die nötige, oft bittere Ausdauer einerseits, halfen mir andererseits auch oft, den Zugang zu den sorglich versteckt gehaltenen Lebensgeheimnissen der Mädchen und Frauen zu finden. Selbstverständlich habe ich von den hier berichteten 1185 Schwangerschaftsunterbrechungen nur die allerwenigsten (und diese natürlich nur aus strengster Indikation) selbst durchgeführt. Bei der Mehrzahl der Schwangerschaftsunterbrechungen scheinen ja überhaupt Ärzte gar nicht beteiligt zu sein.

Wie jede Statistik ist auch diese nicht vollständig. Die Einteilung der Mädchen je nach der Nummer der erlebten Schwangerschaftsunterbrechung gilt gewissermaßen nur historisch; für die Aussicht, von dem Schwängerer geheiratet zu werden (allgemein gesprochen), ist die Lage nicht selten insofern ein wenig besser, als der Partner des Sexualakts ja oft in Unkenntnis über Aborte ist, die das Mädchen bereits früher durchgemacht hat. Eine Komplizierung der Tabelle, je nachdem, ob der Schwängerer immer derselbe war oder manchmal ein anderer, wäre zu schwer gewesen. Jedenfalls bin ich heute noch nicht in der Lage, diese Unterschiede tabellarisch oder graphisch darzustellen. Das gleiche gilt auch für das Zusammentreffen von Befruchtung und Erkrankung, besonders von der Gonorrhöe, sowie für die Komplizierung der Fälle durch Erkrankungen der Mädchen nach dem Abort. Auch sonst haften meiner Statistik noch viele Mängel an. Ein solcher ist schon die kleine Zahl von 732 Mädchen und nur 1185 Unterbrechungen.

Sodann die Verwirrung des Volkslebens durch Krieg, Nachkriegszeiten, Hungerszeiten, Arbeitslosigkeit, Verfall familiärer und ethischer Autoritäten, Minderbewertung des Kindersegens, Zunahme der antikonzeptionellen Praxis, zeitweise geänderte soziale Wertung der unehelichen Geburt. Die Fälle von Schwängerungen und folgenden Schwangerschaftsunterbrechungen von Frauen, die mit einem anderen Manne bereits in einer Ehe oder einem eheähnlichen Verhältnis lebten, ferner die Fälle von Witwen (Kriegerwitwen!), die sich Schwangerschaften unterbrechen ließen, sind hier nicht berücksichtigt. Diese Fälle gehören zwar auch zu

den unehelichen Schwängerungen und haben viele Einzelheiten gemein mit den Schicksalen der noch unverheirateten Mädchen, sind aber doch meist in einer geschützteren Lage; überdies würde das Hinzunehmen dieser Fälle die Übersichtlichkeit wohl ganz zerstören. Auch die offiziellen, staatlichen Statistiken lassen diese Fälle unberücksichtigt. Die Fälle, wo nach unehelicher Schwängerung noch während der Schwangerschaft eine Ehe zustande kam und in denen das Kind entweder ehelich geboren wurde, oder aber in denen nach der Eheschließung erst die Schwangerschaft unterbrochen wurde, sind hier nicht mitgerechnet. Betonen muß ich hier, daß voreheliche Schwängerung und Heirat erst nach Sicherstellung der erfolgten Schwangerschaft bei der alpenländischen Bevölkerung außerordentlich häufig ist. Dieses Thema gehört jedoch nicht hierher, da wir hier die Schwangerschaftsunterbrechung in den Mittelpunkt unseres Interesses stellen wollen. Eine Arbeit darüber erscheint in der Wien. med. Woch. 1936.

Nur die Tatsache, daß ich nirgends eine ähnliche Sammlung von Lebensläufen gefunden habe, sowie die Überzeugung, daß ein zahlenmäßiges Erfassen des Frauenschicksals uns doch manches lehren könnte, ermunterte mich zu der Mitteilung dieser Tabelle. Hoffentlich kann ich in 10 Jahren mehr und Besseres bieten.

Bevor ich die Tabelle bringe, nur noch wenige Angaben: Verändert sich die Häufigkeit der Geburt unehelicher Kinder in den europäischen Ländern wesentlich? Aus meinem eigenen, 1929 erschienenen Buche „Die arbeitende Frau" beziehe ich mich hier auf die Statistiken von Prinzing und Woytinski sowie auf die zuletzt bekanntgewordenen Zahlen des Institut international de statistique 1931 (La Haye 1932, p. 138 ff.). Aus diesen Zahlentabellen ergibt sich, daß die Zahl der unehelich geborenen Kinder in den einzelnen Ländern zwar untereinander sehr verschieden groß ist, daß aber innerhalb desselben Landes zwischen 1880 und 1930 meist keine wesentlichen Schwankungen zu finden sind. Natürlich haben auch hier die Jahre des Weltkrieges einiges durcheinandergewürfelt; es ist aber doch äußerst interessant zu sehen, wie sich bald nach 1920 das Privat- und Geschlechtsleben der Völker in Europa im wesentlichen ganz ähnlich dem Leben vor dem Weltkriege entwickelte.

Die Gründe, warum diese vielen Schwangerschaften unterbrochen wurden, ließen sich nur schwer tabellarisch gruppieren. Weitaus in den meisten Fällen lag der Grund darin, daß die Schwängerung unerwartet und gegen den Willen der Partner erfolgt war. Sehr häufig glaubte das Mädchen annehmen zu müssen, daß sie sich dem Wunsche des Mannes willfährig zeigen solle in dem Sinne, daß sie ihm zuliebe die Schwangerschaft wegnehmen lassen müsse, daß er sich ihr gerade dadurch verbunden fühlen werde, nach Erlangung des nötigen Einkommens oder der nötigen familiären Freiheit sie doch heiraten würde, und daß später die eheliche Zeugung und Geburt alles wieder gut machen würde. Allerdings sind auch Fälle von reinem Leichtsinn darunter, wo der Schwängerer kaum bekannt war, wo mehrere Männer beteiligt waren. Es sind auch Fälle darunter, in denen der Mann das Austragen der Schwangerschaft wünschte und das Mädchen aus den verschiedensten Gründen dies nicht zuließ. Auf andere, seltenere Gründe will ich hier nicht eingehen. Jedenfalls zeigte mir die Erfahrung, daß die Hoffnung eines Mädchens, durch eine vom Manne gewünschte Schwanger-

Tabelle.

1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15
				Bindung erhofft					Bindung nicht erwartet		Bindung zustande gekommen			
Nach der x-maligen Unterbrechung	Zahl der Mädchen	Gesamtzahl der Unterbrechung.	Es wurden im ganzen unterbrochen Schwangerschaften	Zahl der Mädchen	davon erreicht			% berechnet auf alle Unterbrechungen	Zahl der Mädchen	davon die Bindung doch erreicht	Zahl	% berechnet auf die Erwartung der Mädchen, die keine weitere Unterbrechung durchgemacht haben	% berechnet auf die Erwartung aller Mädchen, die eine Schwangerschaftsunterbrechung durchgemacht haben	% berechnet auf alle Mädchen
					%	Zahl	%							
1 mal	372	372	732	296	40,4	36	12,1	3,0	76	6	42	8,6	14,1	5,7
2 „	286	572	360	153	42,5	28	18,2	4,8	133	3	31	18,0	20,2	8,6
3 „	61	183	74	14	18,9	4	27,1	2,1	47	2	6	23,0	42,8	8,1
4 „	9	36	13	2	15,3	1	50,0	2,7	7	0	1	50,0	50,0	7,6
5 „	3	15	4	4	100				0	0	0	0	0	0
6 „			1	1	100				0	0	0	0	0	0
7 „	1	7	1	1	•100				0	0	0	0	0	0
	732 Mädch.	1185	1185	471		69	14,8	5,8	263	11	80		17,2	6,7

schaftsunterbrechung sich diesen Mann als Freund oder späteren Ehegatten sicherzustellen, nur in den allerseltensten Fällen berechtigt ist. Meistens zieht sich der Schwängerer erschreckend bald aus seinem Pflichtenkreis und oft auch aus dem Gesichtskreis des Mädchens zurück. Sogar Fälle von nachträglichen Erpressungsversuchen seitens des Mannes sind mir bekannt geworden. Daß auch das Mädchen aus solchen Schwangerschaften und deren Unterbrechung nicht selten Kapital zu schlagen versteht, ist allgemein bekannt. Solche Schwangerschaften werden sogar zu kommerziellen Zwecken vorgetäuscht. Ich erinnere an meine Mitteilungen (opus 47, 50, 94)[1]).

Nach diesen Bemerkungen erlaube ich mir nunmehr, meine Beobachtungen zahlenmäßig zusammengestellt vor-

[1]) R. Hofstätter: Tentamen abortus provocandi deficiente graviditate. Beitr. gerichtl. Med. Bd. V, 1922. — Über eingebildete Schwangerschaften. Urban und Schwarzenberg, Wien 1924. — Über das Verhalten des Arztes bei eingebildeter Schwangerschaft. Psychotherapeut. Praxis Bd. I, H. 2, 1934.

zubringen und dann noch einige kurze Anleitungen zum leichteren Lesen der Tabelle zu geben.

Unter Bindung ist fast stets die gesetzliche und kirchliche Ehe zu verstehen; doch sind nicht wenige Mädchen darunter, die als höchstens erreichbares Ziel eine „Lebensgemeinschaft mit Aussicht auf Lebensdauer" anstrebten und auch erreichten. Gibt es doch noch immer Männer sowie Frauen, die aus beruflicher und seelischer Zwangslage keine kirchliche Ehe eingehen können. Hierher gehören: Fehlen des Heiratskonsens wegen Armut (?), aus Rücksicht auf bestehende Testamente oder Pensionen, bei Beamten, früher bei den Soldaten und Offizieren („Kaution"), bei Nichtebenbürtigkeit der Frau, bei Lehrerinnen, bei bestehender nicht getrennter Ehe des Mannes, bei Partnern, die aus Gründen der Weltanschauung (Katholizismus, Konfessionslosigkeit, Sozialismus, Rassenungleichheit) nicht heiraten können oder nicht wollen, bei gewissen bäurischen Sitten, bei psychoneurotischen Hemmungen und bei noch einigen anderen recht seltenen Gründen.

Dazu noch ein paar Bemerkungen und Schlüsse: Nach der zweiten unehelichen Schwängerung (Kolonne 2) nimmt die Häufigkeit dieses Vorkommens rapid ab. Nur in meinem Materiale? Wahrscheinlich allgemein. Gründe: Größere Vorsicht beim Geschlechtsverkehr, oft Aufgeben des vorehelichen Geschlechtsverkehrs, Ausschaltung dieser Mädchen durch Krankheiten, durch gesellschaftliche Diffamierung, durch Resignation. Ein Schwinden der ethisch tiefer sinkenden Mädchen aus meiner Klientel ist gewiß auch öfter vorgekommen. Kolonne 4 enthält andere Zahlen als Kolonne 3, weil hier berücksichtigt ist, daß natürlich auch die Mädchen, die 4–5–6–7mal unehelich geschwängert wurden, doch auch einmal zum erstenmal eine Schwangerschaft trugen. Dementsprechend sind in den Kolonnen 8, 9, 13, 14, 15 wieder die Bindungsaussichten nicht nur der in Kolonne 2 jeweils angeführten Mädchen berücksichtigt, sondern die Aussichten aller überhaupt einmal geschwängerten Mädchen. Kolonne 11 enthält jene Fälle, wo die Mädchen eine dauernde Bindung an den Sexualpartner nicht erwartet hatten, und wo die Bindung doch zustande kam. Das Wort „erreicht" ist hier nicht immer berechtigt, weil in diesen 11 Fällen 7 vorhanden sind, wo den Mädchen die dauernde Bindung erst vom Manne aufgezwungen werden mußte. Was heißt das? Diese Mädchen wollten gar keine Bindung; der betreffende Mann hat aber entweder aus starker Zuneigung, aus Sehnsucht nach einem möglichen Kinde oder aus Pflichtgefühl die Eheschließung (usw.) erzwungen oder wenigstens durchgesetzt. Diese Fälle sind natürlich selten. Derartige Ehen geben, nebenbei bemerkt, keine guten Aussichten für ehelichen Frieden und eheliches Glück[1]). Von der vierten außerehelichen Schwängerung aufwärts sind die Aussichten für das Mädchen auf dauernde Bindung fast gleich null. Das eine zum viertenmal unehelich geschwängerte Mädchen, das doch noch heiratete, mußte vorwiegend aus wirtschaftlichen Gründen so lange warten, war mit dem Manne durch primäre Ähnlichkeit psychisch stark verbunden; es kam zu einer sehr glücklichen Ehe.

[1]) R. Hofstätter, Ähnlichkeit, Gattenwahl und Ehe. Z. Sex.wiss. Bd. XVI, 1929. — Beziehungen zwischen physiognomischer Ähnlichkeit und Ehe. Z. f. ang. Psychol. 1936.

Beide Arbeiten bedürfen in ihrer Auswertung zur Frage nach den Bedingungen des ehelichen Glückes noch reichlicher Ergänzungen.



Kolonne 5 mit Kolonne 8 verglichen zeigt, daß die Hoffnung, doch noch geheiratet zu werden, rasch und stark bescheidener wird, so daß die doch eintretende Erfüllung scheinbar öfters, als der Beobachter erwartet, eintritt; doch dürfte hier auch die Kleinheit der Zahlen überhaupt vor Schlüssen warnen. Dasselbe gilt für Kolonne 13 und 14. Erklärung der Kolonne 6: Die Zunahme der Hoffnung auf Bindung nach fünfter, sechster, siebenter Schwangerschaft dürfte durch die ungenügende Einsicht der Mädchen in ihre Lage und vielleicht durch Verzweiflung zu erklären sein. Das eine Mädchen, das sieben Schwangerschaftsunterbrechungen hinter sich hat, stört die Zahlenreihe insofern, als ich kein Mädchen beobachtete, das sechs Schwangerschaftsunterbrechungen erlitt. Die Zahlen und Prozentsätze sind so zu verstehen, daß natürlich das Mädchen mit den sieben Unterbrechungen auch die sechste Schwangerschaft sich wegnehmen ließ; sie ist ein sonderbares Wesen, das von drei Männern abwechselnd geschwängert worden war und im ganz unberechtigten Vertrauen auf ihre wirklich noch vorhandene Schönheit und auf ihren extravaganten Reiz pochte.

Äußerst wichtig sind die Endsummen und die Kolonne 15, die uns die niederschmetternde Tatsache deutlichst vor Augen führt, daß durchschnittlich bei diesen, doch immerhin der etwas gehobeneren Schicht der Bewohner Wiens angehörenden Mädchen, die schwanger wurden und sich die Schwangerschaft wegnehmen ließen, nur 6,7% eine spätere Bindung mit dem Urheber der Schwangerschaft fanden. Diese fürchterlich große Zahl von seelisch, gesellschaftlich, sozial und sehr oft auch gesundheitlich schwer geschädigten Mädchen gibt uns eine Vorstellung, wohin bei der sogenannten Bürgerklasse der Großstadtbevölkerung die Lockerung der sexuellen Moral führt. Ich erhebe hier gewiß keinen Vorwurf gegen die mehr oder minder jungen Mädchen, auch nicht gegen die mehr oder minder jungen Männer. Geschlechtstrieb, Liebe, Unvernunft, Leichtsinn, Mangel an Verantwortungsbewußtsein, Verführung, wohl auch manchmal verfehlte Berechnung sind als treibende Kräfte von beiden Seiten vielleicht ziemlich gleich stark.

Und doch: J'accuse! Ich klage an die Propagation der Idee, daß der voreheliche Geschlechtsverkehr naturgemäß sei, daß er ethisch, völkisch und volkswirtschaftlich belanglos sei.

Erbbiologische und soziale Wertigkeit bei Kieler Hilfsschulkindern der 1929 und 1930 schulentlassenen Jahrgänge.

Von Horst Rosorius.

Aus dem Hygienischen Institut der Universität Kiel (Leiter: Prof. Dr. Rodenwaldt) und dem Gesundheitsamt der Stadt Kiel (Leiter: Stadtmedizinalrat Dr. med. habil. F. Klose).

Die Hilfsschule in ihrer heutigen Form hat als wesentliche Zielsetzung, den von ihr erfaßten Jugendlichen mit intellektuellem Defekt die bei diesem Zustand noch mögliche Prägung des Charakters und das erreichbare Maß an Kenntnissen zu vermitteln. So dient sie den Bemühungen der menschlichen Gesellschaft, bei den Schwachsinnigen für einen gewissen Grad sozialen Wertes äußere Voraussetzungen zu schaffen, oder, genauer ausgedrückt, etwa vorhandene, einen gewissen sozialen Wertgrad bedingende Anlagen so weitgehend wie möglich zu entwickeln.

Auf die Notwendigkeit solcher sozialer Bemühungen wies als erster 1768 der Genfer Geologe Horace Bénoit de Saussure hin, indem er staatliche Fürsorge für die in den Schweizer Hochgebirgstälern auffallend häufig vorkommenden endemischen Kretins forderte. Übrigens ist es in diesem Zusammenhang von Interesse, daß er die Vermutung einer ursächlichen Beziehung zwischen endemischen Kretinismus einerseits und Gesteinsformationen und Quellwasserbeschaffenheit andererseits äußerte, nachdem um 1600 Felix Platter dieses Krankheitsbild als angeborene Geistesschwäche bezeichnet und darüber hinaus die Erblichkeit von Schwachsinn allgemein festgestellt hatte.

Von dieser Zeit an, in der zuerst eine der vielen Schwachsinnsformen der menschlichen Gemeinschaft als soziales Problem bewußt wurde, bis heute, zu der Zeit, in der uns die Erkenntnis von Naturgesetzen in eine ganz neue Stellung zu der Frage des Schwachsinns bringt, bemühten sich Ärzte und Erzieher, Ursachen und Behandlungsmöglichkeiten für die große Gruppe der geistigen Defektzustände zu finden.

Mit den Arbeiten der französischen Ärzte Itard und Bourneville trat das Ursachenproblem des jugendlichen Schwachsinns entscheidend in den Gesichtskreis systematischer wissenschaftlicher Forschung.

Schon vor der Zeit Pestalozzis hatte in Wien Johann Peter Frank in seinem um 1780 erschienenen bahnbrechenden sozialhygienischen Werk „System einer vollständigen medizinischen Polizei“ auf die Notwendigkeit einer planmäßigen Erziehung geistesschwacher Kinder hingewiesen. Als Vorgänger der heutigen Hilfsschule ist die von dem Arzt und Lehrer K. F. Kern um 1850 in Möckern gegründete Unterrichtsanstalt für Schwachsinnige anzusehen, deren Schöpfer auf der Grundlage einer Verbindung von heilpädagogischen Erziehungsgrundsätzen mit Versuchen ärztlicher Behandlung aufbaute. Dieser Gedanke stellt gegenüber den voraufgegangenen Anstaltsgründungen von pädagogischer und karitativer

Seite einen bemerkenswerten Fortschritt dar. Von behördlichen Stellen waren es zuerst die Schulverwaltungen mittel- und westdeutscher Städte, die sich zur Einführung von Sonderunterricht schwachsinniger Kinder entschlossen, besonders auf die von Kern und Stötzner ausgearbeiteten Vorschläge hin.

Die Hilfsschule in ihrer heutigen Gestalt geht auf das System des Mannheimer Stadtschulrats Sickinger zurück, eines maßgebenden Organisators des Sonderschulwesens in Deutschland.

Die Notwendigkeit einer Sonderschule für schwachsinnige Kinder ergibt sich aus folgendem:

Den mit einem intellektuellen Defekt behafteten Schulpflichtigen ist es unmöglich, dem Unterricht in der Normalschule zu folgen; sie müssen aber aus sozialen Gründen über ein bestimmtes, wenn auch bescheidenes Maß von erworbenen Kenntnissen, die nur die Schule vermitteln kann, verfügen. Ebenso unmöglich ist, schon mit Rücksicht auf die vollbegabten Schüler, eine Einstellung des Unterrichtes auf einen abnorm niedrigen Intelligenzgrad. Außerdem aber verbietet sich auch darum eine gemeinsame Beschulung solcher grundverschiedener Kinder, weil ein großer Teil der schwachsinnigen Jugendlichen psychopathische, asoziale oder charakterlich bedenkliche Züge trägt, die bei der diesen Typen sehr häufig eigenen Hemmungslosigkeit doppelt unheilvoll zur Auswirkung nach außen hin kommen können. Schließlich ist zu berücksichtigen, daß 2–3% aller Schulpflichtigen einen Intelligenzdefekt aufweisen, der einen Sonderunterricht erfordert (Kleefisch).

Der wichtigste methodische Grundsatz des Unterrichtes in der Hilfsschule ist seine möglichst weitgehende Anpassung an Auffassungsvermögen und psychische Besonderheiten des einzelnen Hilfsschülers, wobei die Erledigung eines festgelegten Lehrstoffes in den Hintergrund rückt.

Von den vielen Erscheinungsformen intellektueller Defekte im weitesten Sinne treten in einer Untersuchung wie der vorliegenden, die sich mit dem Hilfsschüler beschäftigt, die Zustandsbilder zurück, die dem schwersten Grad des Schwachsinns, der Idiotie, zuzurechnen sind. Denn selbstverständlich haben pädagogische Bemühungen einer Sonderschule nur an solchen Jugendlichen einen Sinn, bei denen ein gewisses Maß von Bildungsfähigkeit eine Möglichkeit der Aneignung wie der späteren Anwendung von erlernten Kenntnissen erwarten läßt.

Es stellt also allein schon aus diesem Grunde jedes derartige Probandenmaterial eine Auslese dar, bei dem z. B. Fälle der vielen Arten von anatomisch tiefgreifenden Entwicklungsstörungen der Hirnanlage durchweg fehlen. Dagegen überwiegen zahlenmäßig bei weitem die Träger mittelgradigen Schwachsinns, die in erbbiologischer wie in sozialer Hinsicht außerordentlich bedenkliche Typen bilden. Fälle von Spätentwicklung übrigens, bei denen also lediglich eine abnorm spät einsetzende und oft erst nach der Schulentlassung die Stufe des Normalen ganz erreichende intellektuelle Reifung, also keinerlei Defekt, vorliegt, gehören hier durchaus zu den Seltenheiten, zumal solche Kinder, wenn ihre daraufhinweisenden Fortschritte deutlich werden, sobald wie zulässig, der Normalschule zugehen.

Versuchen wir im folgenden die wichtigsten Faktoren zusammenzustellen, die den Typus des Hilfsschülers ausmachen.



Ob und inwieweit dem Schwachsinn ganz allgemein ein Defekt auf psychischem und charakterlichem Gebiet zuzuordnen ist (eine Ausdrucksform wäre z. B. die „moral insanity“) kann und soll hier nicht näher erörtert werden. Jedenfalls ist bei dem Versuch einer allgemeinen Wesensbeschreibung des Hilfsschulkindes zu betonen, daß mit dem, was der Begriff „intellektueller Defekt“ umfaßt, bei weitem nicht alles Notwendige gesagt ist. Aus der Literatur geht mit Klarheit hervor, welche Bedeutung in diesem Zusammenhang zahlenmäßig den vielen anderen minderwertigen Anlagen des Zentralnervensystems zukommt. Die in vielfacher Hinsicht so aufschlußreiche Arbeit von Reiter und Osthoff berichtet, daß von den 250 untersuchten Hilfsschülern 87 = 34,8% neuropathische Züge (ohne Einberechnung von anhaltenden Kopfschmerzen) trugen. Ferner ist auffallend, mit welcher Häufigkeit uns beim Hilfsschulkind Psychopathie, Spasmophilie im Kindesalter, asoziale und antisoziale Eigenschaften entgegentreten, während natürlich demgegenüber Psychose und Epilepsie kaum zu finden sind.

Peter, Sachverständiger beim Kriminalamt Chemnitz, nimmt an, daß von den schätzungsweise 4–800000 in Deutschland lebenden angeboren Schwachsinnigen 10–20% kriminell veranlagt sind. Wenn man sich vergegenwärtigt, daß hierbei die schwersten Schwachsinnsgrade nicht in Betracht kommen, so erscheint es durchaus gerechtfertigt, gerade den Schwachsinnigentyp, den der Hilfsschüler verkörpert, als in dieser Hinsicht prozentmäßig schwerstens belastet anzusehen.

So erblickt Vogt vom Standpunkt einer diese ganzen Erscheinungen zusammenfassenden Betrachtung darin den Ausdruck einer Degeneration, d. h. „einer Minderwertigkeit der Valenz in der Nachkommenschaft der Familien“.

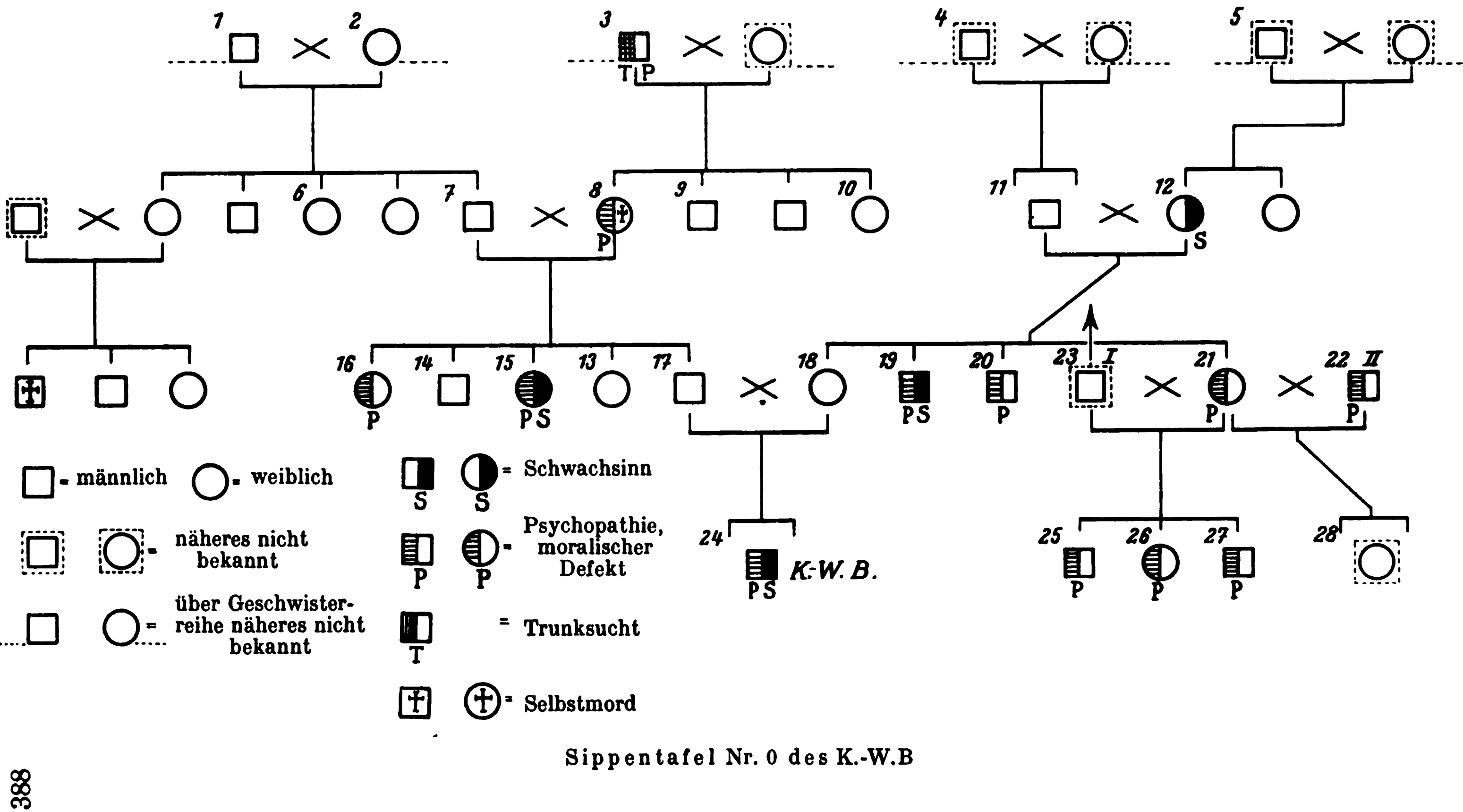
Eine interessante Illustration zu diesen Betrachtungen bietet die Sippentafel Nr. 0 des K.-W. B., deren Kenntnis ich der Freundlichkeit von Medizinalrat Dr. habil. Klose verdanke. Zu bemerken ist, daß der Proband kein Hilfsschüler ist, also nicht zu dem Material der Untersuchung selbst zählt.

Sippentafel Nr. 0 des K.-W.B. (nach Klose.)

K.-W. B.

1. Lotsenkommandeur.
2. Herrschsüchtig, tyrannisch.
3. Schwerer Trinker, auf sexuellem Gebiet sehr leichtsinnig, Wüstling.
4./5. Reiche Bremer Kaufleute.
6. Sehr sittenstreng, sehr pathetisch, sonst o. B. (ohne Befund).
7. Vizeadmiral, prachtvolle Persönlichkeit.
8. Selbstmord, sehr unberechenbar, zweimal in Behandlung der Nervenklinik.
9. Nervös, jähzornig.
10. O. B., eine Tochter von ihr leidet unter dauernd wechselnden Stimmungen.
11. Marinegeneralarzt, sehr rüstig, kraftvolle Persönlichkeit, war sehr gewarnt worden, Nr. 12 zu heiraten.
12. Sehr reich, bildhübsch, aber äußerst dumm — schwachsinnig, deshalb waren Eltern gegen Heirat.
13. Sehr musikalisch.
14. Vortragender Rat im Auswärtigen Amt (Legationsrat).
15. In der Schule nicht sehr mitgekommen, debile Psychopathie.





Sippentafel Nr. 0 des K.-W.B

16. Schwer erregbare Psychopathin, in Heilanstalt gestorben.
17. Seeoffizier, U-Bootsoffizier, sehr begabt, sehr musikalisch, ausgezeichnete Persönlichkeit.
18. Leitende Schwester eines Krankenhauses, sehr intelligent, bildhübsch, hat deshalb fanatischen Haß gegen ihr schwer mißbildetes Kind.
19. Charakterlich völlig minderwertig, Fremdenlegionär, sehr dumm.
20. Abenteurernatur, aus der Marine entlassen, da ständig den Dienst versäumt, fuhr statt dessen ein Kind einer Frau, für die er schwärmte, spazieren.
21. Moralisch und sexuell haltlos, geschieden, vernachlässigt ihre Kinder.
22. Unterschlug in seiner beruflichen Stellung hohe Summen.
23. Nichts bekannt.
24. Mißgestaltet geboren, Wolfsrachen und Hasenscharte, leicht debil, im Gymnasium nicht mitgekommen, willensschwach, femininer Charakter.
25./26./27. Psychopathen, stahlen, sind unbegabt, stehen unter Schutzaufsicht des Jugendamtes.
28. Nichts bekannt, soll begabt sein.

Diese Betrachtung führt uns schon in das Gebiet, auf dem zweifellos das Schwergewicht der gesamten Schwachsinnsfrage liegt: Die Belastung durch Vererbung.

Aus der Literatur, die sich mit den Ursachen und Formen des Schwachsinns bei Hilfsschülern befaßt, ist die überragende Bedeutung zu ersehen, die diesem Faktor gegenüber den anderen Ursachen zukommt. Und zwar ist dies nicht etwa lediglich im Sinne Popenoes aufzufassen, der annimmt, daß diese Jugendlichen ihren Defekt nicht einer ganz bestimmten Form erblicher Belastung von seiten schwachsinniger Eltern, als vielmehr weitaus überwiegend einer „unglücklichen Kombination von Genen" zu verdanken haben und sich dabei auf die Behauptung stützt, die Geschwisterreihe sei diesen Schwachsinnigen in verschiedenem Grade (je nach dem Ergebnis der Mixovariation) intellektuell überlegen. Solchen Gedankengängen stehen Untersuchungen wie z. B. die von Reiter und Osthoff gegenüber, die mit exakten Zahlenergebnissen das Gegenteil beweisen.

Letztere stellen an einem Material von 250 Rostocker Hilfsschulkindern in 169 Fällen = 67,7% Schwachsinn eines oder beider Erzeuger fest; von den insgesamt 875 Geschwistern der Probanden weisen nicht weniger als 570 = 65,1% Schwachsinn auf.

Auch die Größe der Konkordanz für den Schwachsinn, die bei eineiigen Zwillingen 88%, bei zweieiigen 7% beträgt (Rüdin), beweist das gleiche. Brugger, Lokay, v. Verschuer stellen fest, daß etwa $^4/_5$ aller Fälle von Schwachsinn sich als erblich bedingt erwiesen haben.

Es ist, besonders für die mittelschweren und leichteren Schwachsinnsformen, unter Berücksichtigung einer komplexen Genanlage für die Entwicklung des Zentralnervensystems anzunehmen, daß die erblich bedingten Störungen, wenigstens für einen wesentlichen Teil der Fälle, in mehreren Chromosomenpaaren lokalisiert sind. In dieser Richtung liegt eine Vermutung Rosanoffs, die besagt, daß der Erbgang hier dimer ist. Es soll dabei im Sinne einer doppelten Rezessivität eines der beiden rezessiven Faktorenpaare im x-Chromosom, das andere Paar in irgendeinem anderen, autosomen Chromosom liegen. Eine Bestätigung für diese Vermutung ist nach Luxenburger darin zu sehen, daß z. B. bei den Zwil-

lingsuntersuchungen von Smith, in dessen Material von den Zwillingspaaren jedesmal mindestens ein Partner schwachsinnig ist und bei denen eine unwillkürliche, das Ergebnis verfälschende Auslese kaum vorliegen dürfte, das Geschlechtsverhältnis 70♂ : 49♀ ist.

Dieser dimer rezessive, monomer-geschlechtsgebundene Vererbungsmodus ist aber sicher nicht der einzig vorkommende. Zwar ist gegen die Annahme einer dominanten Form seines Erbganges der Einwand erhoben worden, daß sich in den betreffenden Familien nicht festgestellte rezessive Anlagen zusammengefunden hätten. Doch darf das nicht als grundsätzliche Widerlegung angesehen werden. Auch ist es wohl sicher, daß bestimmte Formen der Idiotie einen ganz anderen als den vorhin beschriebenen Weg nehmen.

Durchaus wahrscheinlich ist, daß gerade bei der Ausprägung des mittelschweren und schweren Schwachsinns die komplexen Beziehungen in der „Gengesellschaft" (E. Fischer) eine Rolle spielen, und ferner für das Variieren im Phänotypus solche Faktoren von Bedeutung sind, wie sie Timoféeff-Ressovsky in den Begriffen Penetranz, Expressivität, Spezifität zusammenfaßt. Das alles berechtigt aber in Anbetracht der gefundenen Zahlenergebnisse von Reiter und Osthoff, Smith, Vogt, Brugger, Schulz, Lokay, Pfleger, Lechner u. a. keineswegs dazu, den Schwachsinn des Hilfsschülers durchweg als eine einfache Minusvariante in den Möglichkeiten der Mixovariation anzusehen.

Nicht unerwähnt bleiben soll allerdings auch eine Arbeit von Eliassow, die sich auf eine Untersuchung von 73 Hilfsschülern aus über 50 Familien gründet. Die Probanden sind dahin ausgelesen, daß jedes ihrer Elternpaare mindestens zwei Kinder in die Hilfsschule schickte. In der Aszendenz der Probanden fand der Verfasser nur einmal bei einem Vater und einmal bei zwei Brüdern einer Mutter Imbezillität, also im ganzen nur in zwei Fällen. Hierbei sind aber leichtere Grade des Schwachsinns überhaupt nicht berücksichtigt, und so erklärt sich allein schon das von den anderen Veröffentlichungen so weitgehend abweichende Ergebnis. Außerdem ist es aber auch möglich, daß bei der Schwierigkeit der Abgrenzung der Grad des Defektes voneinander (die Gesichtspunkte, nach denen sie vorgenommen wurde, sind nicht näher dargelegt!) tatsächlich schwer belastende Fälle in der Gruppe der nicht eingerechneten Formen verblieben. Die genauere Feststellung schon in der elterlichen Generation begegnet ja bekanntlich einer ganzen Reihe von Schwierigkeiten.

Alkoholismus fand Eliassow in der Aszendenz von 43 = 58,9% (örtliche Verhältnisse!) und Tuberkulose von 31,5% der Fälle. Der Autor glaubt, auf Grund dieser Zahlen Alkoholismus und Tuberkulose als wichtigste Belastungsmomente ansehen zu können, wozu er noch den Wirkungen des Milieus entscheidenden Einfluß einräumt.

Die ursächliche Bedeutung der Tuberkulose, die in hereditärer Form vielleicht auf dem Wege einer „nichtspezifischen dystrophischen Entwicklungsstörung" (Ziehen) in vereinzelten Fällen wirken könnte, ist hier sehr fraglich. Die gefundene Ziffer läßt sich ungezwungen aus dem bekanntermaßen durchweg ungünstigen sozialen und hygienischen Milieu bei weit über dem Durchschnitt stehender Kinderzahl der Familie der Hilfsschulkinder erklären. Zudem ist es nicht völlig sicher, ob diese Zahl, die natürlich auch örtlichen Schwankungen unterliegt, hier



überhaupt als so ungewöhnlich hoch anzusehen ist, daß man auf weitergehende als nur äußere Zusammenhänge schließen müßte. Die Zahlenangaben einzelner Autoren gehen bei ähnlichem Material bis zu 56%, während z. B. Dollinger bei 70 Jugendlichen mit schwerem und schwerstem Defekt nur in zwei Fällen Tuberkulose bei den Eltern feststellt! Strohmeyer sieht den Weg der Wirkungsmöglichkeit für diese Infektionskrankheit auf die intellektuelle Entwicklung in der Deszendenz darin, daß durch die schweren allgemeinen Ernährungsstörungen eine Schädigung des Keimplasmas bedingt sein soll. Jedenfalls aber fordert der ganze Charakter, den die Infektions-, Dispositions- und Expositionsbedingungen der Tuberkulose aufprägen, die größte Vorsicht und Kritik bei einer solchen Beurteilung.

Die zahlenmäßig sicher weit über dem Durchschnitt der Bevölkerung liegende Belastung mit Alkoholismus bei Schwachsinnigen gilt zweifellos in besonderem Maße auch für Hilfsschülerfamilien. Die Frage aber, ob es sich hier um ein gleichgeordnetes Symptom einer auch die Sphäre der Psyche, des Charakters berührenden minderwertigen Anlage des Zentralnervensystems handelt, oder ob hier toxische Wirkungen ursächlich im Sinne einer Blastophthorie vorliegen, ist nicht klar entschieden. Auch wurde die Annahme gemacht, die Trunksucht der Eltern disponiere das Gehirn der Nachkommen zu Erkrankungen (Schott zitiert nach Dollinger). Es ist fraglich, ob die Versuche Bluhms und Stockards ohne weiteres auf menschliche Verhältnisse zu übertragen sind, die die Hirnentwicklung betreffen. Voraussetzung für die erste Annahme ist, daß man in der Alkoholsucht, wenigstens zu einem großen Teil, wesentlich endogene Züge, etwa den Psychopathien ähnlich, erblickt. Hier würde wieder die Ansicht Raeckes den Kreis schließen, die die Psychopathien als „episodische Exazerbation im Verlauf einer Defektpsychose“ bezeichnet. Jedenfalls sind tiefere Zusammenhänge zwischen Schwachsinn, Psychopathie und Trunksucht, deren Häufung in verschiedenem Probandenmaterial immer wieder auffällt, nicht ausgeschlossen.

Wenn Eliassow für die Wirkungen des Milieus irgendwelche schwachsinnbedingende Einflüsse auf den Jugendlichen andeuten will, so ist dem entgegenzuhalten, daß für diese Vermutung keinerlei Beweis besteht. Die große Zahl der Untersuchungen an Schulkindern, die sich auf die Beziehungen zwischen Milieuwirkung (namentlich über die Geschwisterzahl) und Schulleistungen im Bereich der normalen Variationsbreite des Phänotypus beziehen, kann natürlich in keiner Hinsicht zur Klärung der Frage nach den Ursachen einer grundsätzlich pathologischen auf ganz anderem Boden stehenden Erscheinung herangezogen werden.

Andere exogene Faktoren, deren ursächliche Rolle in dieser Frage wahrscheinlich ist, treten ihrer Prozentzahl nach gegen die erbliche Belastung in den Hintergrund. Daß die angeborene Lues hier zu berücksichtigen ist, beweist die von Rüdin an Hilfsschülern festgestellte Zahl von 16% der Fälle mit positiver Wassermannreaktion. Die Bedeutung der kongenitalen Syphilis für das uns interessierende Material wird noch dadurch unterstrichen, daß z. B. Atwood, Brückner, Lippmann, Rehm, Thomsen und Dollinger bei fast ausschließlich schweren Defektformen, die zu einem großen Teil bis zur Idiotie gehen, nur bei 3,5–14,7% die angeborene Lues feststellten, während nur Kröber und Gordon (letzterer bei 400 Fällen von angeborener Idiotie) von darüberliegenden Zahlen,

21,4 und 16,5% berichten. Dayton untersuchte eine Zahl von über 2000 angeboren Schwachsinnigen und fand unter ihnen nur 61 = 3,1% kongenital Luetische, bei denen durchweg die Form des Schwachsinns nicht sehr schwer war. Inwieweit aber diese Ergebnisse verallgemeinert werden dürfen, ist allerdings schwer zu beurteilen. So weist Rücker-Embden nach, daß ein großer Teil von in Anstaltsbehandlung befindlichen schwachsinnigen Kindern mit kongenitaler Lues aus erbkranken Familien mit endogenem Schwachsinn stammt. Es müssen in diesem Zusammenhang offenbar auch disponierende Momente wenigstens in Betracht gezogen werden.

Die vereinzelt vorkommenden Restzustände nach Enzephalitis, Meningitis (Hydrozephalus) und anderen Infektionen, die die intellektuelle Entwicklung hemmen bzw. rückgängig machen können, fordern hier keine eingehende Betrachtung.

Daß das Geburtstrauma als selbständige Ursache des Schwachsinns grundsätzlich in Frage kommt, unterliegt wohl keinem Zweifel (Kompression, Tentoriumriß, Blutungen aus dem noch unzureichend mit ausgebildeten elastischen Elementen versorgten Hirngefäßen bei den Druckschwankungen unter der Geburt, namentlich bei Frühgeburten, usw.). Die Beobachtungen weisen aber darauf hin, daß die Auswirkungen dieser wie auch aller anderen Arten von Traumen in späterer Kindheit quasi einem Alles-oder-Nichts-Gesetz folgen, d. h. daß sie wahrscheinlich überwiegend nur für die schwersten Schwachsinnsformen verantwortlich zu machen sind. Weiterhin ist man berechtigt, die letale Wirkung der Geburtstraumen, die das Zentralnervensystem in Mitleidenschaft ziehen, zahlenmäßig hoch einzuschätzen. Ferner ist Ylppös wohlbegründete Annahme zu berücksichtigen, die sich auf die Befunde bei einer größeren Zahl von Frühgeburten stützt: Das Wachstum und die Entwicklung des Gehirns sind weitgehend selbständig und unabhängig von äußeren Einflüssen. Das gilt auch für die Folgen vieler etwa vermuteter intrauteriner Schädigungen. Dem steht die Ansicht Finkelnsteins gegenüber, der eine erhöhte Anfälligkeit des Großhirns für die Wirkungen des Geburtstraumas in Fällen mit erblicher Belastung annimmt.

Alle angeführten Punkte aber schränken die von einzelnen Seiten (z. B. Dollinger) der Dystokie in weitem Umfange zugemessene ursächliche Bedeutung für den Schwachsinn, auch in Hinsicht auf die Frühgeburt, in ihrer zahlenmäßigen Größe sehr stark ein.

Andere Faktoren, wie Rachitis, Krampferscheinungen im Kindesalter, hohes Zeugungsalter der Eltern usw., sind grundsätzlich zu wenig geklärt oder auch in ihrer prozentmäßigen Beteiligung an dem Gebiet unserer Fragestellung zu unbedeutend, als daß sie in dieser kurzen Übersicht diskutiert werden könnte. Ein Gesichtspunkt aber soll noch erwähnt werden:

Einem maßgebenden Teil der Ursachen für die geistigen Defektzustände verlegen Jaensch und Wittneben in das Gebiet der endokrinen Störungen. Allerdings wird die Allgemeingültigkeit ihrer Hypothese entschieden bestritten (Delbrück).

Diese beiden Autoren erblicken in den von ihnen angeblich bei jugendlichen Schwachsinnigen regelmäßig festgestellten Kümmerformen von Kapillaren, den sog. „Archikapillaren“, ein Stehenbleiben der Entwicklung bzw. Differenzierung

dieser Gefäße auf der Stufe des Neugeborenen. Jaensch nimmt als Ursache für diese Erscheinung eine Unterfunktion der Schilddrüse, der Hypophyse und als wahrscheinlich auch pathologische Einflüsse des Zwischenhirns an. Er spricht von „archikapillärem Schwachsinn", indem er dessen Entstehen mit der in den Archikapillaren zum Ausdruck kommenden hypothetischen endokrinen Störung in ursächlichen Zusammenhang bringt. Auf dieser Annahme gründet er eine Therapie des Schwachsinns mit einem Lipoid-Yatrenpräparat (Yatren ist chemisch: Jodoxychinolin-Sulfosäure) und will damit bei einer größeren Anzahl seiner intellektuelldefekten Probanden Ausdifferenzierung der Kapillarformen, verbunden mit einer deutlichen Hebung des Intelligenzquotienten, erreicht haben. Delbrück untersuchte vergleichsweise 450 Kinder, die zum Teil normal, zum Teil schwachsinnig waren und berichtet, daß sich die archikapillären Kümmerformen regellos unter seinem Material verteilt gefunden hätten. Beide Orte übrigens, an denen er seine Untersuchung durchführte, waren außerdem kropffrei. Er widerspricht damit also grundsätzlich den ersten Ergebnissen.

Ist damit das Bestehen eines „archikapillären Schwachsinns" sehr bestritten, so ist doch die Frage nach der Bedeutung der endokrinen Funktionsstörungen auch von Szondi aufgeworfen. Auf Grund von vergleichenden Feststellungen stellt er zwei Hauptgruppen in den Vordergrund seiner Betrachtungen: die der endokrin asthenischen Typen mit Unterfunktion des gesamten innersekretorischen Systems (Thymus, Hypophyse, Schilddrüse, Nebenniere, Geschlechtsdrüse) und die der endokrin dyssthenischen Typen, die Überfunktion der Geschlechtsdrüsen, Unterfunktion des übrigen Blutdrüsenapparates zeigen. Im Durchschnitt waren die Defekte bei den Angehörigen der endokrin asthenischen Gruppe mäßig, die der dyssthenischen schwer. Über die Erfolge einer auf diesen Feststellungen fußenden Therapie mit den entsprechenden Organextrakten, wie sie Szondi vorschlägt, wurden keine näheren Ergebnisse bekannt.

Sollten tatsächlich diese Störungen der endokrinen Funktion für einen größeren Teil der jugendlichen Defektzustände die Ursache darstellen, was erst noch des Beweises an Hand großer Reihenuntersuchungen bedarf, so wäre auch die Frage zu prüfen, welche Rolle hier die Erblichkeit spielt. Nicht ausgeschlossen wäre es dann, daß sich auf diesem Wege eine neue Gruppe von Zustandsbildern aus dem Komplex des erblich bedingten Schwachsinns herauslösen ließe.

Die Belastung mit Psychosen ist auf Grund aller bisherigen Untersuchungsergebnisse, zahlenmäßig gesehen, für den Durchschnitt des Hilfsschülers von geringer Bedeutung. So finden Reiter und Osthoff unter ihren 250 Probanden nur zwei Eltern mit Psychose (= 0,8%).

Noch erstaunlicher ist aber die geringe Belastungsziffer mit Epilepsie in ebenfalls nur zwei Fällen (= 0,8%). Von den Probanden selbst allerdings zeigten 6,4% epileptische Anfälle. Die Autoren sehen in der Epilepsie die Folge, nicht die Ursache der minderwertigen Anlage des Gehirns. Ähnlich niedrige Zahlen stellen auch Pfleger und Lokay fest, während Eliassow bei seinem Material von über 50 Probanden, die eine Auslese von schweren Fällen darstellen, die Aszendenz von vier Fällen = 5,5% als belastet angibt. Allerdings spielt bei seinem Material der Fehler er kleinen Zahl eine bedenkliche Rolle, und schließlich ist der Unter-



schied gegenüber den anderen Arbeiten nicht so groß, so daß sein Ergebnis durchaus nicht als widersprechend angesehen werden braucht.

Wenn auch Davenport und Weeks die Häufung von Schwachsinn und Epilepsie in einzelnen Familien nachwiesen, so können sich immerhin dabei die Anlagen aus verschiedenen Stämmen zusammengefunden haben. Die vorher angeführten Beobachtungen legen nahe, sehr zurückhaltend mit der Vermutung eines Kausalzusammenhanges zwischen Epilepsie und mittelschweren Schwachsinnsformen im allgemeinen zu sein.

Aus den bisher genannten Erscheinungen gehen im wesentlichen die Faktoren hervor, die den Typus des Hilfsschülers bestimmen. Selbstverständlich sind bei der Ausgestaltung seines Wesensgefüges noch die verschiedensten Einflüsse, auch die des Milieus, von Bedeutung, aber doch nur sekundär, so daß ihnen größeres Interesse weniger von der Seite des Arztes zukommt. Das Milieu variiert einmal gegebene Anlagen und Zustände innerhalb enger Grenzen, ohne grundsätzlich neue Eigenschaften entstehen zu lassen. —

Die bedrohlich hohe Fortpflanzungsquote der mit erblichem Schwachsinn belasteten Familien zwang den Staat, um einer immer mehr zunehmenden Überflutung mit erbbiologisch Minderwertigen eine Abwehr entgegenzusetzen, zu Maßnahmen der negativen Auslese. Sowohl Hell wie Lokay u. a. stellten an Familien von Hilfsschulkindern fest, daß in diesen die durchschnittliche Kinderzahl über fünf liegt, d. h. daß sie die der Familien von Normalschülern um mehr als 100% übertrifft! Die bevölkerungsstatistische Bedeutung einer solchen Zahl ist ungeheuer und weist auf eine bedrohliche Gefahr für das Erbgut eines Volkes hin.

Im Zusammenhang mit diesen und den im Anfang angeführten Tatsachen ist offensichtlich die Frage nach der sozialen Wertigkeit des Hilfsschülers von Bedeutung und insbesondere wäre es aus praktischen Gründen wichtig, zu wissen, ob etwa Beziehungen zwischen erbbiologischer und sozialer Wertigkeit bei dieser Gruppe von jugendlichen Schwachsinnigen zu finden sind. Die nachfolgend wiedergegebenen Untersuchungen beschäftigen sich auch mit dieser Frage. Gleichzeitig stellen sie auch einen Beitrag zu bisherigen Feststellungen über den Umfang erblicher Belastung bei Hilfsschülerfamilien dar.

Eigene Untersuchungen

Das Probandenmaterial der vorliegenden Arbeit setzt sich zusammen aus den Angehörigen zweier Jahrgänge sämtlicher Kieler Hilfsschulen, und zwar den Schulentlassenen von 1929 und 1930.

Trotz dem verhältnismäßig geringen Alter der Probanden ist immerhin eine Beurteilung ihres Schicksals möglich und andererseits sind bei den jugendlichen Probanden alle Nachforschungen, besonders für die Sippentafeln, aus naheliegenden Gründen von bedeutend größerem Erfolg als bei weiter zurückliegenden Jahrgängen.

Die Zahl derer, die 1929 und 1930 die Kieler Hilfsschulen verließen, betrug insgesamt 168. Hiervon schieden von vornherein für die Untersuchung aus: 18 Angehörige der Taubstummen- bzw. Schwerhörigenklasse; 7 Kinder, die in den betreffenden beiden Jahren vor der Beendigung ihrer Schulpflicht in Anstaltsbehand-

lung für dauernd überführt wurden; 2 Kinder, die die Hilfsschule nur aus gesundheitlichen Gründen besuchten, da ihnen eine regelmäßige Teilnahme am Volksschulunterricht unmöglich war; 5, deren Familien auswanderten bzw. nach auswärts verzogen.

Von den verbleibenden 136 ehemaligen Hilfsschülern wurden diejenigen in die Untersuchung einbezogen, über deren Familien und deren Schicksal sich ohne allzu große Schwierigkeiten zuverlässige und ausreichende Angaben ermitteln ließen. So kam die Zahl von 105 Probanden aus 104 Familien zustande.

Auf Grund dieser Auswahl ist man berechtigt, hier eine den Sinn und den möglichen Grad der Allgemeingültigkeit der Arbeit in Frage stellende Auslese als ausgeschlossen zu betrachten. Das Verhältnis von männlichen zu weiblichen Probanden entspricht übrigens dem bei sämtlichen Angehörigen der beiden Jahrgänge.

Die Angaben für die Sippentafeln der Probanden, die für den Gesichtspunkt unserer Betrachtungen so genau wie möglich gesammelt wurden, stammen zu einem Teil von den Angehörigen des Kieler städtischen Fürsorge- und Jugendamtes, die natürlich mit den ganzen Verhältnissen in den Probandenfamilien eingehend vertraut sind. Ein Teil der Sippentafeln wurde vom Verfasser selbst aufgestellt und auch die für jede Familie notwendig werdenden ergänzenden Angaben gesammelt. Zu diesem Zweck wurden bei fast allen Familien Ladungen in das Städtische Gesundheitsamt bzw. Hausbesuche vorgenommen. Dem Entgegenkommen sämtlicher Fürsorgebehörden, des Städtischen Gesundheitsamtes, des Leiters der Hilfsschulen, der Universitätsnervenklinik und des Direktors der Städtischen Berufsschulen sind die meist entscheidend wichtigen Abgaben über soziale, gesundheitliche und psychiatrische Befunde, ferner die Tatsache über den beruflichen Werdegang und das Schicksal der Probanden bzw. ihrer Angehörigen zu verdanken. Ferner dienten den Ermittlungen Krankenblätter der Heil- und Pflegeanstalten Schleswig und Neustadt i. H., Angaben der schulärztlichen Gesundheitsbogen, sowie Auszüge aus dem Strafregister. Von besonderem Wert waren die Berichte der Psychopathensprechstunde der Kieler Universitätsnervenklinik, die über mehr als $^2/_3$ der Probanden vorlagen, da die Mehrzahl der Hilfsschüler dieser Einrichtung zugeführt wurde, auch wenn bei ihnen keine Zeichen von Psychopathie vorlagen.

Die Einteilung in Schwachsinnsgrade wurde grundsätzlich nach folgenden Gesichtspunkten vorgenommen: S c h w a c h s i n n l e i c h t e n G r a d e s wurde bei Nichterreichen der ersten Volksschulklasse angenommen, soweit nicht Angaben vorlagen, die äußere Gründe als Hindernis an einem regelmäßigen Schulbesuch wahrscheinlich machten (wie häufiger Wechsel des Wohnortes, lange Zeit andauernde Krankheiten im Schulalter usw.). S c h w a c h s i n n m i t t l e r e n G r a d e s galt für alle Besucher der Hilfsschule (natürlich nicht in den Fällen, in denen vor Beendigung der Schulpflicht eine Umschulung in die Normal- oder Förderschule möglich war) und die, die das Ziel der Förderschule nicht erreichten. Wenn allerdings besondere Tatsachen auf nur leichtgradigem Schwachsinn deuteten, wurden diese berücksichtigt. Als s c h w a c h s i n n i g s c h w e r e n G r a d e s wurden die Individuen bezeichnet, die das Ziel der Hilfsschule (ebenfalls natürlich bei Fortfall von äußeren Gründen) bei weitem nicht erreichten, also bis höchstens zur dritten Hilfsschulklasse gediehen.



Gegen diesen Versuch einer Einteilung sind selbstverständlich in Hinsicht auf Einzelfälle gewisse Bedenken möglich. Besonders auch darum, weil bereits für ihre Anwendung auf die elterliche Generation sich große Schwierigkeiten ergeben, wenn man an den Aufbau einer Dorfschule auf nur vier, drei oder noch weniger Klassen denkt. In der großen Zahl solcher Fälle wurden zur Beurteilung der intellektuellen Wertigkeit alle erreichbaren, eine Klärung versprechende Angaben herangezogen, wie etwa Schulzeugnisse, Berichte der mit den einzelnen Familien vertrauten Stadtärzte, den Beruf betreffende Tatsachen usw. In allen Fällen, bei denen auch nur geringe Unklarheit bestand, wurde grundsätzlich der geringere Defektgrad bzw. normale Intelligenz angenommen.

Die Einteilung für den leichtgradigen Schwachsinn stützt sich auf die (von Pädagogen, Heilpädagogen und Ärzten auf Grund von Rückfragen bestätigte) Tatsache, daß für den weitaus größten Teil des Durchschnitts solcher Fälle ein intellektueller Defekt festzustellen ist, wie auch eine Nachfrage bei dem Leiter einer größeren hiesigen Volksschule in gleichem Sinne auf Grund von langen Erfahrungen beantwortet wurde. Immer ist hierbei von entscheidender Bedeutung, ob sich an Hand eines solchen Vorgehens brauchbare Durchschnittsergebnisse erzielen lassen, wobei nicht der wahren Lage derDinge entsprechende Beurteilungen in vereinzelten Fällen mit in Kauf genommen werden müssen.

Die übrigen Befunde in den Sippen der Probanden betreffend Psychose, Psychopathie, Epilepsie, Trunksucht, Kriminalität, Asozialität wurden ebenfalls unter dem Gesichtspunkt bewertet, daß das Endurteil in allen Zweifelsfällen den geringen bzw. keinen Befund verzeichnet. Aus praktischen Rücksichten empfahl es sich, auf Grund des Zuverlässigkeitswertes der erreichbaren Angaben die Gruppen Epilepsie und Trunksucht in je zwei Unterformen zu gliedern, nämlich in die der sicheren Fälle, die sich auf authentisches Material gründet (klinisch-psychiatrische Diagnosen, Feststellungen in Berichten der Stadtärzte, der Fürsorgebehörden usw.) und die der wahrscheinlichen Fälle, deren Grundlagen weniger zuverlässig sind. Daß im übrigen gerade die Angaben von Angehörigen der Sippen mit ganz besonderer Zurückhaltung und Kritik ausgewertet wurden, ist selbstverständlich.

Aus all diesem geht hervor, daß die Auswertung des Materials zahlenmäßig zu Minimalergebnissen führt, was bei einer Gesamtbetrachtung berücksichtigt werden muß. Die Zuverlässigkeit der Ergebnisse an sich dagegen darf als ausreichend angesehen werden.

Für jede Prozentzahl in den Tabellen wurde die Streuung des arithmetischen Mittels (die unzweckmäßigerweise oft als „mittlerer Fehler" bezeichnet wird) errechnet und hinter jeder Zahl angefügt. Zur Beurteilung des Wertes von Prozentsätzen, besonders mit Rücksicht auf den Grad ihrer Allgemeingültigkeit, die unter vielem anderen auch von der Zahlengröße des Ausgangsmaterials abhängt, erweist sich eine derartige Berechnung als unbedingt notwendig. Liegt die errechnete Prozentzahl innerhalb der Größe des dreifachen arithmetischen Mittels, so hat sie nur sehr bedingten Wert und ist für allgemeine Betrachtungen als unbrauchbar anzusehen.

Eine Berechnung der Prozentwerte auf Dezimalstellen ist bei der Kleinheit des Materials von geringem praktischem Wert und erwies sich daher zumeist als

überflüssig, zumal die kleinen Ausgangszahlen nur richtungsweise für Vermutungen gelten können. Für statistische in jeder Hinsicht einwandfreie Feststellungen, bei denen natürlich Dezimalberechnungen von Wichtigkeit sind, ist eine große Ausgangszahl Voraussetzung.

Den wichtigsten und objektiv sichersten Maßstab zur Beurteilung des sozialen Wertes der Probanden bildet ihr berufliches Schicksal. Daraus ergeben sich ohne weiteres die Gesichtspunkte, nach denen sie in die zu diesem Zweck nach der sozialen Bedeutung aufgestellten Berufsgruppen eingegliedert wurden. Zunächst aber erwies sich hierfür eine Trennung von männlichen und weiblichen Probanden als notwendig, da die wenigen für diese überhaupt in Frage kommenden Berufsarten eine gesonderte Bewertung verlangen. Auch mußte für die Hilfsschülerinnen eine Gruppe aufgestellt werden, die diejenigen umfaßt, über deren berufliches Schicksal kein sicheres Urteil möglich war.

Für die Probanden wurden danach folgende Berufsgruppen aufgestellt:

Gruppe ♂ 0: Die seit Schulentlassung nie erwerbstätig gewesenen oder nach kurzem Versuch in der Erwerbstätigkeit gescheiterten männlichen Probanden.

Gruppe ♂ 1: Sehr unregelmäßig erwerbstätige bzw. während des größten Teils der Zeit nach der Schulentlassung nicht erwerbstätige männliche Probanden, einschließlich derer, die durch dauernden Stellenwechsel nicht zu einer namhaften Erwerbstätigkeit gelangten.

Gruppe ♂ 2: In ungelernten Berufen regelmäßig oder während eines großen Teils der Zeit nach der Schulentlassung tätige männliche Probanden, einschließlich derjenigen, die mehrere Jahre hindurch in gelernten Berufen tätig waren und aus diesen nach Scheitern an der Gesellenprüfung ausschieden.

Gruppe ♂ 3: In gelernten Berufen regelmäßig tätige männliche Probanden, die die Gesellenprüfung ablegten.

Gruppe ♀ 0: Die sowohl für eine Berufsausübung wie für eine Tätigkeit im Haushalt als unfähig sich erweisenden weiblichen Probanden.

Gruppe ♀ u: Die weiblichen Probanden, über deren beruflichen Eignungs- oder Fähigkeitsgrad keine ausreichend sichere Entscheidung möglich war.

Gruppe ♀ 2: Die als Hausangestellte oder anderweitig beruflich tätigen weiblichen Probanden (gelernte Berufe waren nicht vertreten).

Die Zusammenfassung der Gruppen ♂ 0 + ♀ 0 + ♂ 1 stellt die Gesamtzahl der Probanden dar, die sich mit Bestimmtheit im beruflichen Leben als untauglich zeigten; die der Gruppe ♂ 2 + ♀ 2 + ♂ 3 gibt die Zahl derer an, die zum großen Teil wahrscheinlich berufstüchtig waren, wobei allerdings darauf hingewiesen werden muß, daß in der Gruppe 2 sich ein Teil befindet, der hinsichtlich seines sozialen Wertes zu optimistisch beurteilt ist, da eine größere Zahl von unklaren Fällen, bei denen eine sichere Nachprüfung des beruflichen Schicksals nicht möglich war, dieser zugerechnet wurde. Den sicheren Beweis einer vollwertigen Berufstüchtigkeit haben nur die zur Gruppe ♂ 3 Gehörigen geliefert.

In seiner kürzlich erschienenen Arbeit, die sich mit der Frage des beruflichen und auch allgemeinen Schicksals von 121 Göttinger Hilfsschulkindern befaßt, bemerkt Fleck, daß die bisher in der Literatur veröffentlichten Zahlenangaben zur Berufstüchtigkeit der Hilfsschüler weitaus zu optimistisch sind. Den Zahlen Böttgers über 69% vollerwerbsfähige, 17% bedingt erwerbsfähige und 14%

erwerbsunfähige, sowie denen Godtfrings über 88% erwerbsfähige und tüchtige, und 12% nicht erwerbsfähige ehemalige Hilfsschüler stellt er die Ergebnisse eigener Untersuchungen entgegen. Er berichtet auf Grund eines genau durchforschten Materials von 31,7% voll erwerbsfähigen, 30,0% bedingt und 38,3% nicht erwerbsfähigen Männern, während die gleichen Wertigkeitsgrade für die Frauen 31,1%, 45,9 und 18,0% betragen.

Von den 105 Probanden waren leichtgradig schwachsinnig: 1 = 1% ± 1; mittelgradig schwachsinnig: 85 = 81% ± 4; hochgradig schwachsinnig: 18 = 17% ± 4. Ein Proband zeigte Spätentwicklung, war also nicht schwachsinnig und gehört der Berufsgruppe ♂ 3 an.

Von den hochgradig Schwachsinnigen, 7 männlichen und 11 weiblichen Probanden (das Zahlenverhältnis ist auffallend), entfielen auf Berufsgruppe ♂ 0 : 6; ♂ 1 : 1; ♂ 2 : 1; ♀ 0 : 8; ♀ u : 2.

Die 105 Probanden verteilen sich auf die Berufsgruppen folgendermaßen:

Berufsgruppe	% aller weiblichen bezw. männlichen Probanden	% aller Probanden
♀ 0	11 = 34,4 ± 8	
♀ 2	16 = 50,0 ± 9	
♀ *u*	5 = 15,6 ± 6	
♂ 0	15 = 20,6 ± 5	
♂ 1	12 = 16,4 ± 4	
♂ 2	41 = 56,2 ± 6	
♂ 3	5 = 6,9 ± 3	(5 = 4,8 ± 2)
♂ 0 + ♀ 0 + ♂ 1		38 = 36,2 ± 5
♂ 2 + ♀ 2 + ♂ 3		62 = 59,0 ± 5

Für die Herkunft der Schwachsinnsursachen ergibt sich folgende Einteilung:

1. Mit einem Defekt von nachweislich oder mit größter Wahrscheinlichkeit exogener Herkunft waren behaftet 5 Probanden = 4,8% ± 2:

1 × Unfall im 1. Lebensjahr, schwere Schädelverletzung,

1 × Geburtstrauma,

1 × Enzephalitis im 1. Lebensjahr; als Restzustand Athetose, Adiadochokinese, Muskelrigidität erhöht,

2 × kongenitale Syphilis.

2. Weder erbliche Belastung noch exogene Schädigungen waren nachweisbar bei 11 Probanden = 10,5% ± 3 (darunter 1 × Hydrozephalus). Ferner lag bei einem Probanden Spätentwicklung, also kein Schwachsinn vor.

3. Erbliche Belastung war nachweisbar bei 88 = 83,8% ± 4 aller Fälle.

Als belastet mit Schwachsinn, Psychose, Psychopathie, Epilepsie oder Trunksucht wurden gefunden (nur als sicher festgestellte Befunde sind gezählt):

durch den Vater 16 = 15,2% ± 3 der Probanden,

durch die Mutter 28 = 26,7% ± 4 der Probanden,

außerdem durch beide Eltern 22 = 21,0% ± 4 der Probanden.

Eine direkte Belastung von den Eltern her ließ sich also bei 66 Probanden, d. i. in 62,9% ± 4 aller Fälle nachweisen.

Zu der in Tafel 1 angeführten Zahl von insgesamt 33% ± 3 schwachsinnigen Eltern sei vergleichsweise mitgeteilt, daß Brunn an 111 Familien von Kieler Hilfsschulkindern Schwachsinn eines oder beider Eltern in 48,8% feststellte. Auch dies deutet darauf hin, daß in den vorliegenden Untersuchungen bei weitem nicht alle belastenden Befunde erfaßt wurden.

Paralyse des Vaters war klinisch nachgewiesen bei 2 Probanden.

Deutliche Zeichen endokriner Störungen wurden bei 4 Probanden festgestellt:
1× Struma II,
1× sehr starke Adipositas hypogenitalis,
1× myxödemähnlich, kleine Schilddrüsen, Kryptorchismus,
1× starke Fettsucht (wahrscheinlich endokrin).

Bis Anfang 1936 war Epilepsie bei einem Probanden als manifest mit Sicherheit festgestellt. Steiler Gaumen lag in 5 Fällen vor. Zeichen von Rachitis wiesen 28 Kinder auf.

105 Probanden hatten 408 Geschwister, und zwar betrug das Geschlechtsverhältnis bei diesen $\frac{201 ♂}{207 ♀}$. Hierbei sind die früh und im Schulalter verstorbenen Geschwister sowie die Halbgeschwister nicht eingerechnet. Unter Berücksichtigung dessen, daß zu einer der untersuchten Hilfsschülerfamilie 2 Probanden gehören, ergibt sich als durchschnittliche Zahl der lebensfähigen Kinder für die Elternpaare der untersuchten Hilfsschüler: 4,96. Bei Einrechnung der früh verstorbenen Geschwister der Probanden erzeugte jedes ihrer Elternpaare im Durchschnitt 6 Kinder! Da für einen großen Teil der Frühverstorbenen das Geschlecht nicht zu ermitteln war, ist hier die Feststellung des Geschlechtsverhältnisses von nur sehr zweifelhaftem Wert. Es stellt sich, einschließlich der Probanden, mit dem erwähnten Vorbehalt auf: $\frac{273 ♂}{240 ♀}$.

Bis zum Februar 1936 waren sterilisiert 16 Probanden, das sind 15,2% ± 4 ihrer Gesamtzahl und 18,2% ± 4 der Fälle, bei denen eine erbliche Belastung zur Zeit nachgewiesen ist.

An Hand der Ergebnisse ist es zwar nicht möglich, für die einzelnen Berufsgruppen irgendwelche Gesetzmäßigkeiten hinsichtlich der Einzelheiten im Bilde der Belastung aufzufinden, etwa in dem Sinne, daß bestimmte Formen oder Kombinationen von Belastung in der Aszendenz oder der Geschwisterreihe die soziale Prognose des Probanden in einer bestimmten Richtung festzulegen erlaubten. Das eine aber ist festzustellen: Die Gruppe der 5 Probanden, deren voller Wert an Berufstätigkeit in ♂3 erwiesen ist, zeigt, auch wenn man von dem einen nicht schwachsinnigen Probanden absieht, einen auffallend niedrigen Grad an belastenden Faktoren. Zwar ist hiergegen einzuwenden, daß einer allgemeingültigen Beweisführung hier der Fehler der kleinen Zahl entgegensteht. Zumindest aber legt ein derartiges Ergebnis Vermutungen nahe, daß im allgemeinen für schwerer belastete Typen (wie aus dem negativen Bestandteil des Probandenmaterials und seinem Schicksal auch hervorgeht) der Aufstieg in eine soziale und beruflich vollwertige Stellung unwahrscheinlich ist. In gleicher Richtung liegt die Tatsache, daß überhaupt der größte Teil der untersuchten Hilfsschüler

belastet ist und andererseits nur ein ganz geringer Prozentsatz den Weg in die qualifizierten Berufsarten gefunden hat.

Einzelheiten über die Befunde in der erblichen Belastung sind in den Sippentafeln angegeben, wobei nochmals darauf aufmerksam gemacht wird, daß besonders hinsichtlich der Schwachsinnsgrade die Beurteilung der Angehörigen in den Sippen noch viel zu optimistisch ist, so daß die Zahlen als Minimalergebnisse anzusehen sind.

Zusammenfassung.

Von 105 Hilfsschülern (32 weiblichen und 73 männlichen) aus 104 Familien, die zur Zeit der Untersuchung im Alter von 20–23, zumeist 22 Jahren standen, zeigten:

Schwachsinn leichten Grades: 1 = 1% ± 1,
Schwachsinn mittleren Grades: 85 = 81% ± 4,
Schwachsinn schweren Grades: 18 = 17% ± 4.

Ein Proband mit Spätentwicklung war nicht schwachsinnig.

Von der Gesamtzahl waren nachweislich erblich belastet mit Schwachsinn, Psychose, Psychopathie, Epilepsie oder Trunksucht bzw. mit Kombinationen von diesen 88 = 83,3% ± 4. In nur 5 Fällen = 4,8% ± 2 war mit großer Wahrscheinlichkeit oder nachweislich der Defekt exogenen Ursprungs und gleichzeitig eine erbliche Belastung nicht nachzuweisen. Hiervon zeigten 2 Probanden eine kongenitale Syphilis. Bei dem Rest von 12 Probanden = 11,4% ± 3 konnten Anhaltspunkte für die Ursprungsart des Defektes nicht nachgewiesen werden, sodaß die Frage nach seiner exogenen oder endogenen Herkunft offen bleiben muß.

Von den 208 Eltern wurden 69 = 33% ± 3 als schwachsinnig nachgewiesen, d. h. es hatten von den Probanden 60 = 57% ± 5 ein oder zwei schwachsinnige Eltern; in 15 Fällen = 14% ± 4 waren beide Eltern schwachsinnig.

Gänzlich berufsuntüchtig waren 38 = 36,2% ± 5 Probanden, 62 = 59% ± 5 waren in ungelernten Berufen dauernd oder zu einem großen Teil der Zeit nach der Schulentlassung tätig. In gelernten Berufen mit Erfolg betätigten sich 5 = 4,8% ± 2, d. h. nur diese hatten den Nachweis einer vollen Erwerbstüchtigkeit erbracht. Unter ihnen befand sich der nicht schwachsinnige Proband. Bei 5 der weiblichen Probanden war ein Urteil über die Berufstüchtigkeit nicht möglich.

Über Zusammenhänge zwischen erbbiologischer und sozialer Wertigkeit wurde festgestellt, daß die 5 mit Erfolg in gelernten Berufen tätigen Probanden die geringstgradige erbliche Belastung zeigten.

Zum Schluß möchte ich meinen besonderen Dank sagen meinem Lehrer Herrn Prof. Dr. Rodenwaldt für die freundlichen Anregungen zu der Arbeit und die Überlassung des Themas sowie Herrn Stadtmedizinalrat Dr. habil. Klose, dem ich das gesamte Material, die freundliche Unterstützung und viele Ratschläge bei meinen Untersuchungen verdanke. Ferner bin ich zu großem Dank verpflichtet den Amtsärzten Fräulein Dr. Brunn und Herrn Dr. Büsing, der wissenschaftlichen Assistentin beim Kieler Städtischen Gesundheitsamt Fräulein Dr. Frede sowie Herrn Rektor Sutter, Herrn Direktor Andresen und Herrn Rektor Schlüter.

Schrifttum.

1. Aßmann-Busch: Zur Untersuchung von Hilfsschulkindern bei deren Übernahme in die Hilfsschule. Z. Schulgesundheitspflege Bd. 35, (1922).
2. Baur-Fischer-Lenz: Menschliche Erblichkeitslehre und Rassenhygiene. 1 u. Z. München 1932. J. F. Lehmann.
3. Bloch, E.: Die Intelligenzprüfungen nach der Methode von Binet-Simon usw. Z. Schulgesundheitspflege Bd. 26, (1913.)
4. v. Böhlen, H.: Hilfsschüler in der Gewerbeschule. Z. Schulgesundheitspflege, 28.
5. Borchardt: Gesunderhaltung des Erbgutes, Erkennung und Fernhaltung von Erbschäden. Dtsch. med. Wschr. 52, (1934).
6. Brugger, C.: Die Stellung der Schwachsinnigen in der Geburtenreihenfolge. Z. Neur. 135, (1935).
7. v. Brunn: Ein Beitrag zu der Frage: „Wie ist das prozentuale Verhältnis der einzelnen Gruppen Erbkranker, die für eine Unfruchtbarmachung gesetzlich in Frage kommen?" Münch. med. Wschr. 85. (1935),
8. Bühler, K.: Die geistige Entwicklung des Kindes. Jena 1924. G. Fischer.
9. Busemann, A.: Geschwisterschaft, Schultüchtigkeit und Charakter. Z. Kinderforsch. 34, (1928).
10. Dayton, N.: Degree of mental deficiency resulting from congenital syphilis. J. amer. med. Assoc. 87, (1926).
11. Dellbrück, H.: Archikapillaren und Schwachsinn. Arch. f. Psychiatr. 91, (1927).
12. Dollinger, A.: Beitrag zur Ätiologie und Klinik der schweren Formen angeborener und früh erworbener Schwachsinnszustände. Berlin 1921. Springer.
13. Eliassow, W.: Erbliche Belastung und Entwicklung von Hilfsschulkindern. Arch. f. Psychiatr. 56, (1916).
14. Entres: Vererbung, Keimschädigung. Handb. d. Geisteskrankh. Bd. 1.
15. Fischer, M.: Die Vererbung der Geisteskrankheiten. Berlin 1933. A. Metzner.
16. Fleck, U.: Was wird aus Hilfsschulkindern? Dtsch. Z. gerichtl. Med. 24, (1935).
17. Frets, G. P.: Keimgifte. Arch. Rassenbiol. 24, (1930).
18. Friese, G.: Erbkrankheit, Begabung und Unfruchtbarmachung. Der öffentl. Gesundheitsdienst 22, (1936).
19. Goddard, H. H.: Die Familie Kallikak. Langensalza 1934. H. Beyer.
20. Gregor: Über die Sterilisierung minderwertiger Fürsorgezöglinge. — Rüdin, Erblehre und Rassenhygiene im völkischen Staat. München 1934. J. F. Lehmann.
21. Hanselmann, H.: Einführung in die Heilpädagogik. Zürich u. Leipzig 1933. Rotapfel.
22. Hell, K.: Zur Frage der Zusammenhänge zwischen Schulleistungen, Begabungen, Kinderzahl und Umwelt. Arch. Rassenbiol. 28, (1935).
23. Hillenberg (Zeitz): Über die Ursache des Schwachsinns unserer Hilfsschüler. Der Schularzt 7. (1933).
24. Hoffmann: Die erbbiologischen Ergebnisse in der Neurosenlehre. — Rüdin, Erblehre und Rassenhygiene im völkischen Staat. München 1934. J. F. Lehmann.
25. Homburger, A.: Vorlesungen über Psychopathologie des Kindesalters. Berlin 1926. Springer.
26. Huldschinsky, K.: Dementia rachitica. Studien über die sogenannte cerebrale Komponente der Rachitis. Abh. Kinderheilk. 14, (1926).
27. Jakobi, W., u. Konstantinu, Th.: Dystokie-Geburtsrauma und Schwachsinn. Arch. Psychiatr. 91, Jg. (1930).
28. Kleefisch, C.: Fürsorge für Schwachsinnige und Epileptiker. Gottstein-Schloßmann-Teleky, Handb. d. soz. Hygiene und Gesundheitsfürs. Bd. 4. Berlin 1927. Springer.

29. Lechner, J.: Die Ursache des Schwachsinns bei Bonner Hilfsschulkindern. (Ein Beitrag zum Problem der Schwachsinnsgenese.) Veröff. aus dem Gebiete der Medizinalverw. XLV. **2** (1935).
30. Lokay, A.: Über die hereditären Beziehungen der Imbezillität. Z. Neurol. **122** (1922).
31. Lussheimer, P.: Die Berufsversorgung der Schwachsinnigen und Postencephalitiker. Z. Schulgesundheitspflege **41** (1928).
32. Luxenburger, H.: Endogener Schwachsinn und geschlechtsgebundener Erbgang. Z. Neurol. **140** (1932).
33. Luxenburger, H.: Spezielle empirische Erbprognose in der Psychiatrie. — Rüdin, Erblehre und Rassenhygiene im völkischen Staat. München 1934. J. F. Lehmann.
34. Luxenburger, H.: Zur Frage der Manifestationswahrscheinlichkeit des erblichen Schwachsinns und der Letalfaktoren. Z. Neurol. **185** (1931).
35. Luxenburger, H.: Psychiatrische Erbforschung und Volksgesundheitspflege. Arch. Rassenbiol. **28**.
36. Moses: Die soziale Hilfs- und Heilbedürftigkeit der geistig schwachen Jugend. Z. Schulgesundheitspflege **85** (1922).
37. Nöll, H.: Natürliche Schranken der negativen Auslese des Schwachsinns und vererbungswissenschaftlich-rassenhygienische Beurteilung des Sonderschulwesens. Die dtsche Sonderschule **1**, 1 u. 2 (1934).
38. Nöll, H.: Die Sexualproportion der Hilfsschule in vererbungswissenschaftlicher Beleuchtung. Die dtsche Sonderschule **1**, 6 (1934).
39. Nöll, H.: Zur Frage der geschlechtsgebundenen Vererbung des Schwachsinns. Die dtsche Sonderschule **1**, 8 (1934).
40. Oebbecke: Der Schularzt. Gottstein-Schloßmann-Teleky, Handb. d. soz. Hygiene u. Gesundheitsfürs. Berlin 1927. Springer.
41. Peter, H.: Die Schriftanalyse im Dienste des Erbkrankengesetzes. Münch. med. Wschr. **83**, 14 (1936).
42. Pfleger: Erblichkeitsuntersuchungen an schwachsinnigen Kindern. Z. f. Neurol. **185** (1931).
43. Prokein, F.: Über die Eltern der schwachsinnigen Hilfsschulkinder Münchens und ihre Fortpflanzung. Arch. f. Rassenbiol. **17** (1926).
44. Raecke: Psychopathien und Defektprozesse. Arch. Psychiatr. **68** (1923).
45. Reinöhl, F.: Die Vererbung des Schwachsinns. Die dtsche Sonderschule **1**, 8 (1934).
46. Reiter u. Osthoff: Die Bedeutung endogener und exogener Faktoren bei Kindern der Hilfsschule. Z. f. Hyg. **94** (1921).
47. Riedl: Ein Beitrag zur Frage der Fortpflanzung von Verbrechern. Arch. Rassenbiol. **25** (1931).
48. Rodenwaldt, E.: Aufnahme des geistigen Inventars Gesunder als Maßstab für die Defektprüfung bei Kranken. Mschr. Psychiatr. Bd. XVII u. XIX.
49. Rücker-Embden: Die Schwachsinnsformen und ihre Bedeutung für das Erbkranken-Nachwuchsgesetz. Der öffentl. Gesundheitsdienst **21** (1936).
50. Rüdin, E.: Praktische Ergebnisse der psychiatrischen Erblichkeitsforschung. Arch. Rassenbiol. **24** (1930).
51. Rüdin, E.: Der gegenwärtige Stand der Epilepsieforschung. Z. Neurol. **89**,1–3 (1924).
52. Rüdin, E.: Über Vererbung geistiger Störungen. Z. Neurol. **81**, 3–4 (1923).
53. Rüdin, E., Gütt, Ruttke: Kommentar zum Gesetz zur Verhütung erbkranken Nachwuchses. 2a München 1935. J. F. Lehmann.
54. Schmidt-Kehl: Über die Fortpflanzung Minderwertiger. Münch. med. Wschr. **49** (1933) und **17** (1934).

55. Schulz: Über die Methoden psychiatrisch-erbbiologischer Forschung. — Rüdin: Erblehre und Rassenhygiene im völkischen Staat. München 1934. J. F. Lehmann.
56. Škerlj: Eine sozialanthropologische Untersuchung zur Frage des minderwertigen Kindes. Gesundheit und Erziehung **2** (1935).
57. Smith, J. Chr.: Das Ursachenverhältnis des Schwachsinns, beleuchtet durch Untersuchungen von Zwillingen. Z. Neurol. **125** (1930).
58. Stemmler, L.: Der Stand der Frage der Sterilisierung Minderwertiger. Arch. Hyg. **1** (1925/26).
59. Stets, W.: Das Hilfsschulkind und seine wirtschaftliche Bedeutung. Die Hilfsschule **23**, 4 (1930).
60. Szondi, L.: Neue Wege in der Behandlung geistiger Minderwertigkeit. Referat: Z. Kinderforschg **33** (1927).
61. v. Verschuer, O.: Erbpathologie. Dresden und Leipzig 1934. Th. Steinkopff.
62. Viernstein: Kriminalität und erbliche Anlagen. Z. ärztl. Fortb. **31**, 8 (1934).
63. Vogt, H.: Über die Ursachen des Schwachsinns. Handb. d. Erbforschung. Jena 1911.
64. Walter, F. K.: Über familiäre Idiotie. Z. Neurol. **40** (1918).
65. Werner, M.: Erbprognose und Sterilisierungsbegutachtung. Die dtsche Sonderschule **2**, 5 (1935).
66. Ziehen, Th.: Die Geisteskrankheiten einschließlich des Schwachsinns und die psychopathischen Konstitutionen im Kindesalter. Berlin 1926. Reuther u. Reichard.

Über den mittleren Fehler beim Geschlechtsverhältnis.

Von Dr. phil. habil. S. Koller, Kerckhoff-Institut, Bad Nauheim.

In Band 29, Heft 4 dieses Archivs hat Prof. M. v. Pfaundler die Fehlerrechnung beim Geschlechtsverhältnis (GV) behandelt. Dies ist deshalb besonders zu begrüßen, weil gerade in statistischen Zusammenstellungen auf diesem Gebiet vielfach die durch den Umfang des Materials bedingte Schwankungsbreite der Ziffern nicht berücksichtigt wird. Es ist erfreulich, daß viele der im Schrifttum gefundenen Berechnungsarten des mittleren Fehlers übereinstimmen.

Der Anwendungsbereich der von v. Pfaundler angegebenen Fehlerformel ist jedoch etwas enger, als er annahm; vor allem gilt diese Formel nur in Sonderfällen für das Geschlechtsverhältnis von Sterbeziffern. In Ergänzung dieses Aufsatzes sei es daher gestattet, die für die verschiedenen Berechnungsarten von GV. geltenden Fehlerformeln zusammenzustellen.

Das GV. (γ) kann als 100facher Wert des Quotienten zweier auf die beiden Geschlechter bezogener Häufigkeiten berechnet werden. Z. B. wird bei Sterbeziffern der Quotient aus der Sterbeziffer der Männer und der entsprechenden Sterbeziffer der Frauen gebildet. Die zweite Berechnungsart besteht in der direkten Division der männlichen und weiblichen Beobachtungszahlen, z. B. beim GV. der Geborenen, was dem Quotienten aus der Häufigkeit der männlichen und weiblichen Geburten gleichkommt. Schließlich gibt es Fälle der Erkrankungs- und Sterblichkeitsstatistik, in denen man eigentlich Häufigkeitsziffern divi-

dieren müßte, praktisch aber auf die Division der absoluten Zahlen von männlichen und weiblichen Fällen angewiesen ist, weil man die zugehörige statistische Gesamtheit (Kollektiv), aus der die Fälle stammen, nicht kennt und daher keine Häufigkeiten berechnen kann.

Die allgemein gebräuchliche Annäherungsformel für den mittleren Fehler des Quotienten $\frac{x}{y}$ zweier Veränderlicher x und y lautet

$$\sigma\left(\frac{x}{y}\right) = \frac{A_x}{A_y} \cdot \sqrt{\frac{\sigma_x^2}{A_x^2} + \frac{\sigma_y^2}{A_y^2} - 2\, r_{xy} \cdot \frac{\sigma_x}{A_x} \cdot \frac{\sigma_y}{A_y}} \tag{1}$$

Dabei bedeutet A das arithmetische Mittel von x bzw. y, σ die mittleren Fehler und r den Korrelationskoeffizienten von x und y.

1. Bezeichnet man die beobachtete Zahl der männlichen und weiblichen Fälle mit M und W, die zugehörige Gesamtheit, auf die diese Zahlen bezogen werden (z. B. die Bevölkerungszahlen), mit N_M und N_W, die Häufigkeitsziffern mit $P_M = \frac{M}{N_M}$ und $P_W = \frac{W}{N_W}$, so sind die mittleren Fehler dieser Häufigkeiten

$$\sigma_{P_M} = \sqrt{\frac{P_M \cdot (1 - P_M)}{N_M}} = \sqrt{\frac{M \cdot (N_M - M)}{N_M^3}} \quad \text{und} \quad \sigma_{P_W} = \sqrt{\frac{W\,(N_W - W)}{N_W^3}}$$

Der Korrelationskoeffizient hat den Wert Null. Setzt man diese Werte in die obige Formel ein, so ergibt sich als Fehler des GV. $\gamma = \frac{100\, P_M}{P_W}$

$$\sigma_\gamma = \frac{100\, P_M}{P_W} \cdot \sqrt{\frac{P_M\,(1 - P_M)}{N_M \cdot P_M^2} + \frac{P_W\,(1 - P_W)}{N_W \cdot P_W^2}} = \gamma \cdot \sqrt{\frac{1 - P_M}{M} + \frac{1 - P_W}{W}}. \tag{2}$$

Wenn die Häufigkeiten klein sind, wird daraus

$$\sigma_\gamma = \gamma \cdot \sqrt{\frac{1}{M} + \frac{1}{W}} = \frac{100 \cdot N_W}{N_M} \cdot \sqrt{\frac{M\,(M + W)}{W^3}}. \tag{2a}$$

Die zweite Schreibweise zeigt den Unterschied von der Formel v. Pfaundlers, in der der Faktor $\frac{N_W}{N_M}$ fehlt. Nur wenn N_M und N_W gleich und im Verhältnis zu M und W groß sind, gilt seine Formel auch für das aus Erkrankungs- oder Sterbeziffern berechnete GV. Dies wird zwar oft, z. B. bei Statistiken der jüngeren Altersgruppen, aber durchaus nicht immer der Fall sein. Bei Ziffern, die für höhere Altersgruppen[1]) berechnet sind, bewirkt das Überwiegen der Frauen u. U.

[1]) Bei dieser Gelegenheit sei auch die Forderung Günthers hervorgehoben, das GV. möglichst immer für die einzelnen Altersklassen getrennt zu berechnen, da die Gesamtbetrachtung zu erheblichen Irrtümern Veranlassung geben kann, was das folgende konstruierte Beispiel deutlich zeigt. Eine Krankheit komme nur in der höchsten Altersklasse vor; die Sterbeziffer sei bei beiden Geschlechtern gleich. Würde man aber die Zahlen auf die Gesamtbevölkerung beziehen, erhielte man einen Wert, der von 100 außerhalb der Fehlergrenzen deutlich verschieden sein kann. Ist z. B. das GV. der lebenden Bevölkerung über 70 J. 79, das GV. der Gesamtbevölkerung 93, wie es jetzt in Deutschland der Fall ist, so ergäbe sich für die Krankheit statt des wirklichen GV. =

eine Erhöhung der Fehlerwerte um mehr als die Hälfte. Bei anderen Statistiken werden durch das Überwiegen der Männer die Fehlerwerte stark vermindert. Derartige Unterschiede treten vor allem auch dann auf, wenn nicht die Bevölkerung, sondern andere Gesamtheiten. z. B. Kranke, die Bezugsgrößen sind. Außerdem werden oft die Häufigkeitsziffern so groß sein, daß die ausführlichere Formel (2) benutzt werden muß.

Beispiel. In den preußischen Heilanstalten sind 1928 von $N_M = 7154$ männlichen Arteriosklerotikern $M = 1277$ durch Tod abgegangen, von $N_W = 4872$ weiblichen dagegen $W = 1091$. Das GV. der Letalität ist $\gamma = 80 \pm 2{,}9$. Der mittlere Fehler nach v. Pfaundlers Formel wäre 4,8, also um zwei Drittel zu hoch.

2. Bei der Betrachtung des GV. der Neugeborenen wird im allgemeinen die Gesamtzahl der Geburten ($n = M + W$) als die statistische Gesamtheit angesehen, die mit der Zahl der Ziehungen von weißen und schwarzen Kugeln im üblichen Wahrscheinlichkeitsschema verglichen werden kann. Bei dieser Auffassung, von der auch v. Pfaundler und P. Volk bei ihrer Fehlerrechnung ausgehen, ist

$$N_M = N_W = n = M + W, \text{ und } P_M = 1 - P_W.$$

Der Korrelationskoeffizient ist $r = -1$.

Das GV. läßt sich direkt aus den Geburtenzahlen berechnen.

$$\gamma' = \frac{100\, P_M}{P_W} = \frac{100\, M}{W}.$$

Nach (1) ist

$$\sigma_{\gamma'} = \gamma' \cdot \sqrt{\frac{\sigma_M^2}{M^2} + \frac{\sigma_W^2}{W^2} + \frac{2\,\sigma_M \cdot \sigma_W}{M \cdot W}} = \gamma' \cdot \left(\frac{\sigma_M}{M} + \frac{\sigma_W}{W}\right).$$

Da

$$\sigma_M = \sigma_W = \sqrt{P_M \cdot P_W \cdot n} = \sqrt{\frac{M \cdot W}{n}}$$

ist, ergibt sich v. Pfaundlers Formel

$$\sigma_{\gamma'} = 100 \sqrt{\frac{M \cdot n}{W^3}} \qquad (3)$$

Diese Abteilung ist, wie auch die von P. Volk, davon abhängig, daß man die Zahl der männlichen und weiblichen Fälle als die zugrunde liegende statistische Gesamtheit auffassen kann. Auch bei allen anderen Gelegenheiten, bei denen man

100 ein solches von 85. — Für eine zusammenfassende Betrachtung aller Altersklassen muß aus den Einzel-GV. ein gewogener Durchschnitt berechnet werden (Günther). Bezeichnet man die den einzelnen Altersklassen zugeteilten Gewichte mit $g_1, g_2 \ldots g_i$, so ist das Durchschnitts-GV.

$$\frac{g_1\gamma_1 + g_2\gamma_2 + \cdots + g_i\gamma_i}{g_1 + g_2 + \cdots + g_i}$$

und sein mittlerer Fehler

$$\frac{\sqrt{g_1^2\sigma_1^2 + g_2^2\sigma_2^2 + \cdots + g_i^2\sigma_i^2}}{g_1 + g_2 + \cdots + g_i}$$

ein GV. aus den absoluten Beobachtungszahlen berechnen will, liegt diese Annahme nahe. Anderseits muß man auch die — unbekannten — männlichen und weiblichen Bezugszahlen N_M und N_W (Y- und X-Spermien, Krankenzahlen, Bevölkerungszahlen usw.) als zugrunde liegende statistische Gesamtheiten ansehen, und es entsteht die Frage nach der Übereinstimmung der aus den beiden Auffassungen abzuleitenden Fehlerformeln. Bezeichnet man $\gamma' = 100\frac{M}{W}$, so wird bei der zweiten Auffassung der Fehler

$$\sigma_{\gamma'} = \gamma' \sqrt{\frac{1-P_M}{M} + \frac{1-P_W}{W}}, \tag{4}$$

wobei P_M und P_W sich wieder auf N_M und N_W beziehen. Er gleicht formal dem Ausdruck (2), nur daß γ' jetzt anders bestimmt wird. Sind nun P_M und P_W klein[1]), so geht dieser Ausdruck in die v. Pfaundlersche Formel

$$\sigma_{\gamma'} = \sqrt{\frac{M \cdot n}{W^3}} \tag{4a}$$

über. In diesem Falle stimmen die beiden Auffassungen überein.

Die gemachten Annahmen treffen auch für den Fall der Bestimmung des GV. bei einer Krankheit aus klinischem Material zu. Die zugehörigen Bevölkerungszahlen sind unbekannt. Die Wahrscheinlichkeit, mit der eine Person mit einer bestimmten Krankheit in der Klinik zur Beobachtung kommt, mag für beide Geschlechter verschieden sein; sicher aber ist sie klein.

Der eben berechnete Quotient $\gamma' = 100\frac{M}{W}$ ist jedoch zunächst völlig bedeutungslos, da er von der wechselnden Zusammensetzung der Patientenschaft abhängig ist. Das bei einer Krankheit festgestellte GV. erhält erst durch die Beziehung auf das GV. bei einer anderen Krankheit oder im Gesamtmaterial eine greifbare Bedeutung.

Die Beziehung auf das GV. des Gesamtmaterials, die Günther durchgeführt hat, kann zu Schwierigkeiten führen, wenn bei anderen Krankheiten wesentliche Geschlechtsunterschiede vorliegen. Sind diese Krankheiten in einem Vergleichsmaterial einer anderen Klinik in einer größeren oder geringeren Häufigkeit vertreten, so würde sich dann das GV. ändern und einen Vergleich unmöglich machen. Kann diese Berechnungsart angewandt werden, so sind für N_M und N_W die Zahlen der Männer und Frauen im Gesamtmaterial einzusetzen. Der Fehler von γ ist nach Formel (2) zu ermitteln.

Grundsätzlich erscheint es günstiger, das bei einer Krankheit gefundene GV. nicht durch das GV. des Gesamtmaterials zu dividieren, sondern durch das bei einer anderen möglichst gut definierbaren Krankheit oder Krankheitsgruppe festgestellte GV. Dieser Quotient sagt zwar auch nichts über die wirkliche Geschlechtsdisposition aus, ist aber mit einem anderen Material einwandfrei vergleichbar.

Kennzeichnen wir die auf eine Krankheit bezogenen Werte durch den Index 1,

---

[1]) Wenn P_M und P_W nicht vernachlässigt werden können, muß man das GV. aus ihnen anstatt aus M und W bilden. Daher wird Formel (4) praktisch kaum angewandt werden.



die Vergleichswerte durch den Index 2, so ist das auf die Vergleichsgruppe bezogene GV.

$$\gamma^* = 100 \frac{M_1 \cdot W_2}{W_1 \cdot M_2}.$$

Schreiben wir noch für den mittleren Fehler der ursprünglichen GV. nach (4a)

$$\sigma_1 = \sqrt{\frac{M_1 n_1}{W_1^3}}$$

und

$$\sigma_2 = \sqrt{\frac{M_2 n_2}{W_2^3}}$$

so wird durch Einsetzung in Formel 1 der mittlere Fehler des neuen GV.

$$\sigma_{\gamma^*} = \gamma^* \cdot \sqrt{\frac{\sigma_1^2}{\gamma_1^2} + \frac{\sigma_2^2}{\gamma_2^2}} = \gamma^* \cdot \sqrt{\frac{1}{M_1} + \frac{1}{W_1} + \frac{1}{M_2} + \frac{1}{W_2}}. \qquad (5)$$

Zusammenfassung.

Wird das Geschlechtsverhältnis direkt als Quotient der beobachteten Zahlen der männlichen und weiblichen Fälle berechnet, gilt v. Pfaundlers Fehlerformel. Wird das GV. aus Häufigkeitsziffern gebildet, die auf männliche und weibliche Gesamtheiten bezogen sind, ist Formel (2) zu benutzen, die nur in Sonderfällen in v. Pfaundlers Formel übergeht. Wird zur Erziehung einwandfreier Vergleiche der Quotient zweier aus absoluten Zahlen gebildeter GV. berechnet, ist (5) anzuwenden.

Bemerkungen zur vorstehenden Arbeit von Dr. S. Koller.

Von M. von Pfaundler.

Die vom Verf. in sehr dankenswerter Weise erweiterten Erwägungen und Berechnungen über den mittleren Fehler beim Geschlechtsverhältnis geben mir Anlaß, folgendes anzufügen. Es wurde von mir (wie von manchem Vorgänger) beim Geschlechtsverhältnis von Todes- und Krankheitsfällen stets betont (s. z. B. Z. Kinderheilk. **57**, 190 f.), daß der aus den absoluten Sterbe- oder Erkrankungszahlen gewonnene „Rohwert" des GV. (mein „γ'") dann kein richtiges Bild von den wahren Beziehungen des Geschehens zum Geschlechte bringt, wenn in der fraglichen Alters- und Bevölkerungsgruppe die beiden Geschlechter in erheblich ungleicher Zahl vertreten sind, wie dies z. B. bei Neugeborenen der Fall ist. Stets habe ich dann aus dem Rohwerte durch Division mit dem nach Koller $\frac{N_M}{N_W}$ zu nennenden Faktor den „Reinwert" berechnet (mein „$\underline{\gamma}'$"). Nimmt man dieselbe Korrektur an dem nach meinen Formeln berechneten Fehlerwerte des (rohen) γ', also an „ε" vor, so erhält man für den Fehler des Reinwertes dasselbe Ergebnis wie bei Verwendung von Kollers Formel 2 a. Praktisch kann sich diese Korrektur des Fehlerwertes unter Umständen für die (pränatale und die) Neugeburtsperiode lohnen; jenseits der ersten Lebensmonate nähert sich besagter Faktor für die nächsten Jahre und Jahrzehnte dem Werte 1, wodurch die Korrektur nicht nur für den Fehler, sondern auch für das Geschlechtsverhältnis selbst entbehrlich wird.

Aus dem Gesundheitsamt der Stadt Leipzig.
(Stadtrat und Amtsarzt Dr. Beusch).

Zum Wachstumsphänomen.

Erwiderung auf die Arbeit von Kausch auf Seite 157–163 dieser Zeitschrift.

Von Dr. E. W. Koch, Medizinalrat der Stadt Leipzig.

In meiner anfangs 1935 erschienenen Schrift „Über die Veränderung menschlichen Wachstums im ersten Drittel des 20. Jahrhunderts" (I. A. Barth, Leipzig 1935) habe ich an der Hand von Leipziger Schulkindermessungen, die sich über den Zeitraum von fast 2 Jahrzehnten erstreckten, im wesentlichen die folgenden Feststellungen gemacht:

1. Die Durchschnittswerte für Größe (und Gewicht) der Kinder und Jugendlichen haben gegenüber der Zeit vor dem Kriege erheblich zugenommen, und zwar am Ende des Volksschulalters in Leipzig bei den Knaben um 8,8 und bei den Mädchen um 11,6 cm.
2. Der damit zutage tretenden „erhöhten Wachstumsgeschwindigkeit" entspricht aber kompensatorisch ein vorzeitiger Abschluß der Hauptwachstumszeit (um etwa 1½–2 Jahre) und wahrscheinlich auch des Gesamtwachstums, so daß mit einer entsprechenden Erhöhung des Durchschnitts der abschließenden Körpergröße der Bevölkerung nicht zu rechnen ist.
3. Auch die geschlechtliche Reife, gemessen am Eintritt der 1. Menstruation, hat eine entsprechende Vorverlegung um 1½–2 Jahre erfahren. Es handelt sich also zugleich um eine „Entwicklungsbeschleunigung".
4. Als Ursache scheint die gesteigerte Besonnung unserer Jugend (also die erhöhte Vitamin-D-Produktion in der Haut) bzw. die verstärkte Vitamin-D-Zufuhr in erster Linie in Betracht zu kommen.
5. Bei der Bewertung des Phänomens ist u. a. daran zu denken, daß unter Umständen auch unerwünschte Folgen im Sinne eines „vorzeitigen Alterns" eintreten könnten. –

Die aufgezeigte Veränderung ist in der Zwischenzeit in zahlreichen Arbeiten besprochen und bestätigt worden. Soweit Einwände gegen meine Ausführungen erhoben oder anderweite Erklärungen des Phänomens versucht wurden, habe ich mich mit diesen bereits in einer ausführlichen Arbeit (1) auseinandergesetzt.

In der vorliegenden Zeitschrift hat nun vor kurzem Kausch eine Dissertation „Beitrag zum Problem der Veränderung des Wachstums Jugendlicher"[2]) veröffentlicht, in der er an der Hand von Kieler Messungen meine Leipziger Ergebnisse nachprüft. Er bejaht die durchgreifende Erhöhung der Durchschnittswerte für Größe und Gewicht der Jugendlichen. Er bejaht weiterhin die Vorverlegung der sexuellen Reife. Er vermag jedoch — seiner Meinung nach — die Verkürzung der Dauer der Hauptwachstumszeit an seinem Kieler Material nicht zu bestätigen, denn seine Messungen aus dem Jahre 1934/35 lassen gerade im 16. und 17. Lebensjahr (im Gegensatz zu meinen mitteldeutschen Feststellungen) noch einen starken Längenzuwachs erkennen.

In der von Kausch (o. c.) gezeichneten, sehr schön stetig verlaufenden Kurve ist bei der Alterszahl 17 der für den Abschluß der Hauptwachstumszeit



charakteristische scharfe Knick sehr deutlich zu erkennen (vgl. d.). Ein Jahr davor, also im 17. Lebensjahr, erfolgt noch eine Zunahme von etwa 5 cm (genau so wie im 16. Jahre). Im 18. und 19. Lebensjahre aber findet nur noch eine Zunahme von zusammen weniger als 2 cm (genau: 1,9) statt. Später, bis zum Abschluß des Wachstums überhaupt, erfolgt dann offenbar nur noch eine Gesamtzunahme von wenigen Millimetern.

Da der entscheidende Knick („das Ende der Hauptwachstumszeit") sehr genau der von Weißenberg und Pfaundler angegebenen Grenze zwischen den beiden letzten Wachstumsperioden entspricht („lebhafte Längenzunahme beim Manne bis zum 17. Lebensjahr", anschließend „Periode sehr verlangsamten Längenwachstums"), folgert Kausch, daß in Kiel keine Verkürzung der Hauptwachstumszeit erfolgt sei.

Hier liegt indessen zweifellos ein Fehlschluß vor. Ganz allgemein ist zunächst zu sagen, daß das angezogene Schema der Wachstumsperioden ja keine allgemein verbindliche Norm darstellte, sondern erfahrungsmäßige frühere „Durchschnittsverhältnisse" in unseren Breiten zugrunde legte. Da nun bekanntlich gerade die nordische Rasse „spät reift" und dementsprechend auch „später mit dem Wachstum aufhört"*), ist anzunehmen, daß bei der wohl vorwiegend nordisch bestimmten Kieler Bevölkerung früher auch die Periode des Hauptwachstums nicht mit 17 Jahren, sondern erst zu einem späteren Zeitpunkt beendet war. Wenn sie dann heute tatsächlich schon bei 17 Jahren liegt, wäre eine Verkürzung der Hauptwachstumszeit ohne weiteres gegeben.

Die Richtigkeit dieser Überlegung ist jedoch zufällig gerade in Kiel an der Hand früherer Messungen objektiv nachweisbar. Die von Kausch gebrachte Kurve enthält, wie alle im gleichen Augenblick an Jugendlichen verschiedenen Alters vorgenommenen Messungen, eine ganze Reihe verschiedener Geburtsjahrgänge. Sie stellt also nicht ohne weiteres das durchschnittliche Wachstum eines bestimmten Geburtsjahrgangs dar. Da jedoch — nach anderweitigen Erfahrungen — etwa seit 1930 bereits eine gewisse Stabilisation der Durchschnittszahlen erfolgt zu sein scheint, dürfte seine Kurve in der Tat ungefähr das Wachstum der etwa in der Kriegszeit geborenen Jugendlichen (und wahrscheinlich auch der nachgeborenen Jahrgänge) wiedergeben.

Kausch selbst setzt nun mit Recht seine eigenen Messungen in Beziehung zu älteren von Büsing, Kiel, die aus den Jahren 1924–28 stammen. Er stellt fest, daß seine Werte durchweg höher liegen als die von Büsing, daß aber im übrigen in bezug auf den Verlauf der Längenwachstumskurve keine Veränderung festzustellen sei („annähernd gleicher Befund"). Dies trifft jedoch gerade in dem entscheidenden Punkte nicht zu. Um dies erkennen zu können, ist es freilich notwendig, den tatsächlichen Wachstumsverlauf der weiter zurückliegenden Geburtsjahrgänge aus den Büsingschen Zahlen erst zu rekonstruieren.

Aus der Tabelle 1, die die von Büsing[3]) gebrachten Längenwerte der älteren Jugendlichen enthält, soweit sie durch eine ausreichende Individuenzahl einigermaßen gesichert erscheinen, geht hervor, daß bei den gerade noch gut kontrollier-

*) Angehörige der nordischen Rasse zeichnen sich in Verbindung hiermit — nach Reche — nicht nur häufig durch die Erreichung eines besonders hohen Lebensalters, sondern auch in diesem oft durch eine auffallende körperliche und geistige Frische aus.



Tabelle 1. (Männer.) Größenzunahme in Kiel im 18. und 19. Jahre.

Von Büsing gemessen in den untenstehenden Jahren	Es maßen die Geburtsjahrgänge 1906	1907	1908	1909	1910	Kriegs-Jahrgänge
Diff.	}?					
1924	mit 18 J. 165	m. 17 166*) (?)	m. 16 156	m. 15 156	m. 14 ⌀	
Diff.	}**5,5**	}?				
1925	m. 19 J. 170,5	m. 18 165	m. 17 164,5	m. 16 161	m. 15 159	von
Diff.		}**4,7**	}**4,7**			Kausch
1926	m. 20 J. ⌀	m. 19 169,7	m. 18 169,2	m. 17 167,1	m. 16 165,1	ge-
Diff.			}**0,2**	}**2,0**		messen
1927	m. 21 J. ⌀	m. 20 ⌀	m. 19 169,4	m. 18 169,1	m. 17 165,7	1934/35
Diff.				}**2,9**	}**3,3**	
1928	m. 22 J. ⌀	m. 21 ⌀	m. 20 ⌀	m. 19 172	m. 18 169	
Diff.					}?	
Zus. im 18. u. 19. J. Zunahme in cm	≫ **5,5**	> **4,7**	**4,9**	**4,9**	> **3,3**	**1,9 !**

baren Geburtsjahrgängen 1906–09 im 18. und 19. Jahre zusammen noch eine Größenzunahme von jeweilig rund 5 cm — und z. T. offenbar erheblich darüber — eingetreten ist. Das ist aber das 2½fache (und mehr) von der nach Kausch von den Kriegsjahrgängen in diesem Alter noch erreichten Zunahme, die mit „weniger als 2 cm" als bereits „sicher jenseits der Hauptwachstumsperiode liegend" charakterisiert ist. Das beweist, daß der Abschluß der Hauptwachstumszeit in Kiel früher erheblich später als jetzt — nach den Geburtsjahrgängen 1906 und 07 sogar erst nach Vollendung des 19. (!) Jahres — gelegen hat. Die starke Verkürzung der Hauptwachstumszeit steht damit außer Zweifel.

Was die Frage der etwaigen Erhöhung der definitiven Körpergröße angeht, so ist diese aus dem Kieler Material nicht sicher zu entscheiden, da die höchsten Altersklassen Büsings mit viel zu wenig Fällen besetzt sind. Aus der Tabelle 2 aber geht eindeutig hervor, daß die bei den Geburtsjahrgängen 1906–10 im Alter von 17 und 18 Jahren noch bestehenden sehr starken Rückstände gegenüber Kausch — im Alter von 19 Jahren bereits weitgehend aufgeholt — und bei dem Jahrgang 1909 (und sicher auch 1910) schon nahezu verschwunden sind. Da diesen Jahrgängen aber (im Gegensatz zu den von Kausch gemessenen) noch der wesentlichste Teil der „Periode des verlangsamten abschließenden Wachstums" bevorstand, kann kein Zweifel darüber sein, daß die schließlich erreichten Endlängen keine nennenswerten Differenzen aufweisen werden.

[Der Vollständigkeit halber sei noch bemerkt, daß die weitgehende Unabhängigkeit der definitiven Körpergröße vom „Tempo des Wachstums" inzwischen von mir an einem von Wulkow (4) vorgelegten Material von rund ¼ Million Versicherungsfällen bereits nachgewiesen werden konnte (5, 6). In einer weiteren experimentellen Arbeit (1) habe ich den Nachweis geführt, daß bei Vitamin-D-armer Ausgangskost tatsächlich

*) „166" ist, wie z. B. aus der vom gleichen Geburtsjahrgang ein Jahr später erreichten Größe hervorgeht, offenbar bei Büsing zu hoch.

Tabelle 2. (Männer.) Größenrückstände bei Büsing gegenüber Kausch.

Geb.-Jahrgang	Von Büsing gemessen 1924–28					v. Kausch 1934/35 gemessene Kriegs-Jahrgänge
	1906	1907	1908	1909	1910	
mit 17 J.	?	(166*)?)—5	(164,5) —6,5	(167) —3,9	(165,7) —5,8	171
mit 18 J.	(165) —7,2	(165) —7,2	(169,2) —3,0	(169,1) —3,1	(169) —3,2	172,2
mit 19 J.	(170,5) —2,4	(169,7) —3,2	(169,4)**) —3,5	(172) —0,9	(172***) —0,9	172,9

das tierische Wachstumstempo durch unterschiedliche Besonnung oder Zufuhr von Vitamin D „von Null bis zum überhaupt möglichen Maximum" willkürlich gesteuert werden kann. In der Dissertation Prigge (7) wurde festgestellt, daß — wie zu vermuten war — die „beschleunigte Entwicklung" nicht nur durch die frühzeitigere Menarche, sondern auch durch die erheblich vorverlegte II. Dentition charakterisiert ist. Schließlich wurde von mir in einer soeben veröffentlichten Arbeit (8) an dem Beispiel der Ovarien durch Auszählung der noch erhaltenen Primordialfollikel dargetan, daß „dem beschleunigten Tempo der Entwicklung" auch ein beschleunigter Zerfall, also ein „vorzeitiges Altern unmittelbar entspricht!]

Zusammenfassung.

Die von Kausch in seiner Arbeit beigebrachten Längenmessungen und Pubertätsbeobachtungen an Kieler Jugendlichen stützen (nicht wie der Autor zunächst annimmt, nur zum Teil, sondern) ohne jede Einschränkung und in klarster Weise die Charakterisierung des derzeitigen Wachstumsphänomens, die in meiner Schrift „Über die Veränderung menschlichen Wachstums im ersten Drittel des 20. Jahrhunderts" und in meinen späteren Veröffentlichungen gegeben wurde.

1. E. W. Koch, Warum sind unsere Kinder so viel größer als vor dem Kriege? Untersuchung zum Phänomen der Entwicklungsbeschleunigung. Der öffentliche Gesundheitsdienst 1935, Heft 18.
2. Kausch, Beitrag zum Problem der Veränderung des Wachstums Jugendlicher. Arch. Rassenbiol. **30**, 2 (1936).
3. Büsing, Erholungshilfe für Jugendliche. Jahrbuch der Krankenversicherung 1928.
4. Wulkow, Die Körpermaße der Lebensversicherten. Mittler & Sohn, Berlin 1936.
5. E. W. Koch, Tempo und Endeffekt menschlichen Wachstums. Reichsgesundheitsblatt 1936, Heft 16.
6. E. W. Koch, Wachstumsbeschleunigung, Rekrutenlänge und Durchschnittsgröße der Erwachsenen. Dtsch. Med. Wschr. Nr. 28 (1936) (Selbstreferat zu 5).
7. R. Prigge, Die Wachstumsbeschleunigung der Leipziger Schulkinder und ihrer Beziehungen zum Durchbruch der Sechsjahrmolaren. Inaug.-Dissertation Leipzig 1936.
8. E. W. Koch, Wachstumsgeschwindigkeit und Follikelzerfall in den Ovarien, Dtsch. Med. Wschr. Heft 47 (1936).

*) „166" ist (vgl. Fußnote vorige Seite, offenbar zu hoch und dementsprechend „—5" zu niedrig!).

**) Umgekehrt dürfte hier 169,4 zu niedrig (vgl. m. 18 J.) und „—3,5" noch zu hoch sein.

***) Bei Büsing nicht vorhanden (1929 keine Messungen). Der Wert kann jedoch durch Vergleich mit dem benachbarten Geburtsjahrgang 1909 etwa geschätzt werden.

Rassenhygienische Schäden der Beschäftigung junger Mädchen in der Hauswirtschaft.

Von Dr. Kara Lenz-v. Borries.

Sehr zahlreiche tüchtige junge Mädchen wenden sich gehobenen hauswirtschaftlichen Berufen zu. Es sind in der Regel Mädchen, die in der häuslichen Arbeit und in der Fürsorge für andere Menschen innerhalb der Familie eine befriedigende Lebensaufgabe sehen. Sie kommen meist aus geordneten und erfreulichen Familienverhältnissen, und es ist früh ihr höchstes Lebensziel, eine eigene Familie zu gründen und als Hausfrau in ihr zu wirken. Diese jungen Mädchen, die einerseits tatkräftig genug sind, einen nicht leichten Beruf zu wählen, und begabt genug, um ihn durchzuführen, und die andererseits sich nach Neigung und Fähigkeiten gerade zu dieser häuslichen Betätigung hingezogen fühlen, gehören zu dem Teil der weiblichen Jugend mit den besten Erbanlagen. Auch vom Staate wird die hauswirtschaftliche Ausbildung ja als für die weibliche Jugend wertvollste gewertet und gefördert.

Gerade diese hauswirtschaftlichen Berufe nehmen nun sowohl in der Ausbildung als auch in der späteren Ausübung die jungen Mädchen derart in Anspruch, daß sie neben ihrem Beruf kaum noch Zeit, Lust oder Gelegenheit haben, auf angemessenem geselligen Boden junge Männer, die für sie als Ehegatten in Frage kommen, kennenzulernen. Auch in ihrer Berufsausbildung und Berufsausübung kommen sie wenig mit jungen Männern in Berührung. In anderen weiblichen Berufen, etwa dem der Büroangestellten, der Lehrerin, der technischen Assistentin, gibt es eine geregelte Arbeitszeit, die jeden Werktagabend, jeden Sonnabendnachmittag und jeden ganzen Sonntag frei läßt. Außerdem besteht viel mehr Gelegenheit, auch in der Berufsarbeit selbst junge Männer kennenzulernen. Bei diesen Berufsgruppen ist die freie Lebensgestaltung bezüglich der Ehewahl nicht beeinträchtigt[1]). Wohl aber ist dies der Fall bei den hauswirtschaftlichen und den pflegerischen Berufen, und da sich diesen besonders frauliche, hingebende, praktisch veranlagte Naturen zuwenden, ist in rassenhygienischer Beziehung die schlechtere Heiratsaussicht sehr bedauerlich.

Die folgenden Betrachtungen erstrecken sich auf diejenigen hauswirtschaftlichen Berufe, die den Abschluß des Lyzeums voraussetzen. Die weiblichen Hausangestellten (Köchinnen, Hausmädchen) haben ja einen freien Nachmittag in der Woche und jeden zweiten Sonntagnachmittag gewährleistet. Auch werden die Hausangestellten in der Regel nicht bis an die Grenze ihrer Leistungsfähigkeit beansprucht; sie sind daher auch werktags nach Feierabend noch frisch genug, um auszugehen. Diese Berufe sollen daher außer Betracht bleiben.

Ins Auge gefaßt werden im wesentlichen die städtischen und ländlichen Haushaltspflegerinnen mit der Vorstufe der Praktikantin und Hausgehilfin, ferner die

[1]) Für die Studentinnen liegt das Problem anders: sie haben so viel Zeit und Gelegenheit, sich mit gleichaltrigen Studenten anzufreunden, daß sie es darüber allzuoft versäumen, im Alter zu ihnen passende heiratsfähige Männer kennenzulernen.



städtischen Hausbeamtinnen, Diätassistentinnen, wirtschaftlichen Leiterinnen und Diätküchenleiterinnen. Auch die freien Schwestern, die meistens nicht von vornherein ihrer Veranlagung und ihrem inneren Wunsche nach auf die Ehe verzichten, sind einbegriffen. Die Ausbildung in diesen Berufen dauert vier bis fünf Jahre nach dem Lyzeum. Davon ist etwa die Hälfte praktische, die andere Hälfte Schulausbildung. Während der Schulausbildung leben die jungen Mädchen fast durchweg entweder bei den Eltern zuhause oder im Internat. Im ersten Falle werden sie in der Regel neben der Ausbildung zu häuslichen Hilfeleistungen herangezogen und sind dadurch häufig bis an die Grenze ihrer Leistungsfähigkeit beansprucht. Im anderen Falle werden sie durch die Gemeinschaft in Anspruch genommen, unterstehen der Anstaltsdisziplin und sind dadurch in ihrer äußeren Lebensgestaltung gehindert. Während der praktischen Ausbildung ist die Lage noch ungünstiger. Als unbezahlte Kräfte arbeiten sie vorwiegend in Saisonbetrieben, die ganz darauf eingestellt sind, mit Hilfe solcher billigen Arbeitskräfte den Betrieb zu führen. Unter Berufung auf ihren Bildungsgrad wird von ihnen unbillig viel Arbeit verlangt. Eine, wie aus Angabe zahlreicher beruflich erfahrener junger Mädchen hervorgeht, häufige Redensart der Lehrherren ist: „Je länger Sie arbeiten, desto mehr werden Sie lernen!“ — Wenn man zudem berücksichtigt, daß das Examen der jungen Mädchen wesentlich von dem Zeugnis der Praktikumslehrherren abhängt; wenn man außerdem bedenkt, daß junge Mädchen in diesem Alter, wenn sie Verantwortungsgefühl besitzen, sich mit ungeheurer Intensität ihrem Beruf widmen, so wird man erkennen, daß für außerberufliche Dinge keine Zeit und Kraft bleibt. In der eigentlichen, nach der Ausbildung kommenden Berufstätigkeit werden die jungen Mädchen gerade in den Jahren, die für ihr Lebensschicksal noch entscheidend sein können, sich bemühen, in ihrem Berufe vorwärtszukommen. Da der Konkurrenzkampf sehr hart ist, wird versucht, in diesen Jahren gute Zeugnisse und Referenzen zu sammeln, Erfahrungen zu gewinnen und gute Positionen zu erringen. Wieder bleibt weder Zeit noch wegen der dauernden Überarbeitung Lust und Spannkraft, sich mit geselligen Dingen abzugeben.

Diese leidige Sachlage soll an dem Beispiel des Ausbildungsganges einer Haushaltspflegerin belegt werden. Das Beispiel ist typisch.

a) Drei Jahre höhere Fachschule für Frauenberufe im Pestalozzi-Fröbel-Haus. Durchschnittlich 34 Wochenstunden. Hausarbeiten. Gleichzeitige Beanspruchung im elterlichen Haushalt.

b) 1. Drei Monate Praktikum in einem großen Krankenhaus in Berlin. Arbeitszeit 7.30–14, 16.30–19 Uhr. Die tarifmäßig festgelegte und an sich auch ausreichende Freizeit ergibt bei Berücksichtigung großstädtischer Anfahrtswege und der starken seelischen Beanspruchung einer ersten Krankenhauszeit kaum eine frei verwendbare Freizeit.

2. Drei Monate Praktikum in einem hauswirtschaftlichen Großbetrieb in einer Pension eines Seebades. Arbeitszeit 7–16, 16.30–21.30 Uhr. (Also vierzehn Arbeitsstunden am Tag.) Nur Sonntags zwei Stunden Freizeit. Kein freier Nachmittag während der ganzen Zeit. Schwere Küchenarbeit.

3. Sechs Monate Praktikum in großem Gutshaushalt. Arbeitszeit 6–20 Uhr, eine Stunde Mittagspause. (Dreizehn Arbeitsstunden.) Jeder dritte Sonntag ganz frei. Sonst keine Nachmittage frei.

c) Ein Jahr Haushaltspflegerinkursus im Pestalozzi-Fröbel-Haus. 44 Wochenstunden. Nebenbei Beanspruchung im elterlichen Haushalt[1]).

d) Erstes Berufsjahr.

1. Beschäftigung in der Diätküche einer großen Universitätsklinik. Arbeitszeit 7–14, 15–20 Uhr (zwölf Arbeitsstunden). Wöchentlich ein freier Nachmittag, jeder zweite Sonntagnachmittag, jeder vierte Sonntag frei.

2. Küchenleiterin in einem ärztlich geleiteten Kurheim in einem Badeort. Arbeitszeit 7–14, 15–20 Uhr (zwölf Arbeitsstunden). Sonntags eine Stunde mehr Freizeit, sonst während der ganzen vier Monate kein freier Tag.

Unter solchen Arbeitsverhältnissen kann von einer freien Verwendung der Abende keine Rede sein. Besonders wenn man bedenkt, daß vor dem Ausgehen ein Umkleiden notwendig ist. Die jungen Mädchen sind im Beruf vollständig gebunden und haben in den entscheidenden Lebensjahren so gut wie keine Zeit, Männer kennenzulernen, die für sie als Ehepartner in Frage kommen.

Die geschilderten Verhältnisse stehen zum Teil im Widerspruch mit den tarifrechtlichen Bestimmungen, sind aber allerorts üblich. — Die tarifrechtlichen Bestimmungen sehen vor, daß wöchentlich ein Nachmittag und jeder zweite Sonntagnachmittag frei ist. Sie entsprechen also den für Hausangestellte allgemein gültigen Bestimmungen. Aber selbst wenn diese Bestimmungen eingehalten werden, sind sie für die genannten Berufszweige unzureichend. Die Beanspruchung während der Arbeitszeit ist wegen der damit verbundenen Verantwortung soviel größer, daß die Gewährung von einigen Stunden mehr Freizeit vollauf gerechtfertigt wäre. Man sollte meinen, daß sich in Gutshaushalten, Kliniken, Heimen, Hotels und ähnlichen Betrieben die Arbeit der wirtschaftlichen Leiterinnen oder Haushaltspflegerinnen so organisieren lassen müßte, daß die tägliche Arbeitszeit „nur" 10 Stunden betragen würde und daß wöchentlich ein Nachmittag ganz frei zu sein hätte. Für die in allen großen Haushaltsbetrieben notwendigen Abendschichten müßte vom Arbeitgeber für Ablösung gesorgt werden.

Zur Abhilfe der beschriebenen, besonders rassenhygienisch bedauerlichen Mißstände sollten zwei Wege beschritten werden:

1. Es sollten gesetzlich und tariflich günstigere Bestimmungen über die Arbeitszeit für die in Rede stehenden weiblichen Berufe festgelegt werden; ebenso für die Ausbildungszeit.

2. Die Einhaltung der Vorschriften müßte gerade in der Hauswirtschaft besonders scharf kontrolliert werden.

Für die Kontrolle der Vorschriften kommt als Aufsichtsbehörde wohl nur die jeweils zuständige Fachgruppe in der Deutschen Arbeitsfront in Frage. Diese übt bereits eine höchst segensreiche Kontrolle bezüglich des Arbeitsschutzes aus. Die entsprechenden Organe und Verfahren hierzu sind vorhanden. Eine gewisse Schwierigkeit, die jedoch nicht entscheidend sein darf, liegt darin, daß je nach der Art des arbeitgebenden Betriebes verschiedene Reichsbetriebsgemeinschaften zuständig sind.

Hier ist nur ein kleiner Ausschnitt aus dem Fragenkomplex „Berufsgestaltung und Rassenhygiene" beleuchtet. Sicher lassen sich auch in den Verhältnissen mancher anderer Berufe rassenhygienische Schäden aufzeigen und abstellen, wenn die zuständigen Stellen die Dinge rassenhygienisch ansehen.

[1]) Sekretärinnen und Verkäuferinnen u. a. wird im elterlichen Haushalt erfahrungsgemäß viel seltener häusliche Arbeit zugemutet als Hauswirschaftsbeflissenen.



Kritische Besprechungen und Referate.

Hauser, I. J., A. B., M. D. und **Weller,** Carl V. M. S. M. D.: A further report on the cancer family of Warthin. (Ein weiterer Bericht über Warthin's Krebsfamilie.) Aus der Patholog. Abteilung der Universität von Michigan, Ann Arbor, Michigan. In Amer. J. Canc. *27*, 434–449 (1936).

Nachdem Warthin bereits 1913 und 1925 über die betreffende, später G benannte, Familie berichtet hatte, gelang es H. u. W. 305 Mitglieder derselben zu erfassen. Da innerhalb derselben Krebs niemals vor dem vollendeten 25. Lebensjahr auftrat, so schieden bei der Berechnung seiner Häufigkeit alle Unterfünfundzwanzigjährigen aus. Von den verbleibenden 174 waren 41 (= 23,6%) krebskrank. 2 Personen zeigten 2, anscheinend voneinander unabhängige Krebse, so daß deren Zahl 43 betrug. Das Durchschnittsalter, in welchem der Krebs diagnostiziert wurde, war 48,3 Jahre. Von besonderem Interesse ist, daß es sich mit wenigen Ausnahmen entweder um Geschwülste des Verdauungskanales (Magen, bzw. Darm) oder um solche der Gebärmutter handelte. In 13 Fällen wurde die Diagnose mikroskopisch festgestellt, in weiteren 8 makroskopisch bei Operationen und Sektionen; bei dem Rest der Fälle durch Beobachtung zu allermeist namhafter Kliniker. Der Begründer der Familie starb, dem Familienbericht nach, 1856, 60 Jahre alt, an Magen- oder Darmkrebs. Er hinterließ 5 Söhne und 5 Töchter; von ersteren starben 4, von letzteren 2 an Krebs. Der jüngste, krebsfreie Sohn starb 84 Jahre alt ohne Nachkommen. Von den das Krebsalter erreichenden 11 Kindern der an Gebärmutterkrebs verstorbenen ältesten Tochter (Linie R.) wurden 2 Söhne und 3 Töchter von Krebs befallen. Nur eine von diesen dreien (bzw. 5 Kindern) hinterließ 3 krebsfreie Töchter und 7 krebsfreie Enkel, von denen freilich erst 3 25 Jahre und darüber alt sind. Auch die Nachkommen der krebsfreien Kinder der R. blieben sämtlich von Krebs verschont. Der älteste Sohn des Familienbegründers (Linie Jac.) starb an Magenkrebs. Von seinen 4 Söhnen war nur einer krebskrank, während sämtliche 5 Töchter an Krebs litten. Aus der Ehe der ältesten Tochter gingen 6 Söhne und 2 Töchter hervor. 2 Söhne und 1 Tochter starben als kleine Kinder: der älteste Sohn im Alter von 25 Jahren an einem Darmkrebs. Die ältere der beiden Töchter hatte eine, höchst wahrscheinlich nicht bösartige, Eierstockgeschwulst. Die übrigen Geschwister blieben krebsfrei. Die zweite, an einen krebskranken Mann verheiratete Tochter des Jac. hat 5 über 25jährige Söhne und 3 entsprechende Töchter hinterlassen. Von ersteren starben 2 an Krebs, von letzteren ist eine, jetzt 49jährige, krebsfrei; eine ist mit 40 Jahren an Krebs gestorben, und die älteste, 51jährige, wurde wegen adenomatöser Schilddrüse operiert. Die dritte Tochter des Jac., die 40jährig an Darmkrebs starb, hatte 2 gesunde Kinder. Ebenso blieben die 7 Kinder der 4. Tochter, die als Kind wegen eines schuppenzelligen Nasenkrebses operiert worden war, frei von Krebs. Die 5. Jac.sche Tochter, die mit einem krebskranken Mann aus einer Krebsfamilie verheiratet war, mußte sich wegen eines Gebärmutter-Adenokarzino-

mes einer Operation unterziehen. Sie hatte einen gesunden Sohn und eine gesunde Tochter. Die andre Tochter hatte ein gutartiges Gebärmuttermyom. Ihre 25jährige Tochter war geschwulstfrei. Die gesunden 3 Söhne des Jac. hinterließen keine Nachkommen.

Die zweite, selbst gesunde Tochter des Familienbegründers hatte lediglich gesunden Nachwuchs (Linie B.). Dagegen hatte ihre 26jährig krebsfrei verstorbene Zwillingsschwester (Linie A. M.) einen Sohn, der 60jährig an Darmkrebs zugrunde ging. Dies ist der einzige Fall in der Familie, in welchem ein selbst krebsfreies Individuum krebskranke Nachkommen hatte. Ob die Schwestern B. und A. M. eineiige, also erbgleiche, Zwillinge waren, ließ sich nicht feststellen.

Der 2. Sohn des Familienbegründers (Linie Jo.) starb an Darmkrebs. Er hatte 5 Söhne und 6 Töchter. Über die jüngste liegt keine nähere Auskunft vor; von den übrigen 5 erkrankten 4 an Krebs, von den 5 Söhnen dagegen nur einer. Dieser verblieb kinderlos. Eine krebskranke Tochter, deren Mann gleichfalls krebskrank war, hinterließ 3 krebsfreie Söhne und 4 Töchter, von denen eine ein gutartiges Gebärmuttermyon hatte.

Der 3. (krebskranke) Sohn des Sippenhauptes (Linie L.) hatte 2 gesunde Söhne und 5 Töchter, von denen die älteste an einem Adenokarzinom der Gebärmutter, die jüngste an einem Mastdarmpolypen litt; die 4. Tochter hatte 2 verschiedene, anscheinend gutartige Neubildungen: Gebärmutterfibroide und ein papillomatöses Lymphangiom des Mastdarmes. Die erwähnte älteste Tochter hinterließ lediglich gesunde Nachkommen, die jüngste einen gesunden Sohn und eine Tochter, die wie ihre Mutter wegen eines Mastdarmpolypen, der aber wahrscheinlich gutartig war, operiert wurde. Die Linie M. stammt von dem an Magenkrebs verstorbenen 4. Sohn des Familienbegründers ab. Derselbe hatte 3 Söhne und 2 Töchter, deren eine nachkommenlos an Krebs starb. Die 4 gesunden Geschwister hatten gesunde Nachkommen.

Linie A., die von der 4. gesunden Tochter des Familienoberhauptes abstammt, ist völlig krebsfrei. Dagegen zeigt die Linie K., die seine 5. krebskranke Tochter zur Stammutter hat, eine besonders starke Krebsbelastung. Von 10 das Krebsalter erreichenden Kindern sind 7 behaftet, darunter eine Tochter, die 2 Karzinome von ganz verschiedenem Charakter entwickelte, einen Gebärmutter- und einen Blinddarmkrebs. Ihre einzige Tochter hatte ein Gebärmuttermyom und ein pigmentiertes Hautmal. Von den übrigen 14, mindestens 25 Jahre alten Enkeln der K. hatten 4 Krebs und einer 2, möglicherweise voneinander unabhängige Darmkrebse.

Den 41 bzw. 43 Krebsen stehen in der Familie G. 10 nachweisbare gutartige Neubildungen gegenüber. Verfasser vermuten wohl mit Recht, daß ihre Zahl tatsächlich beträchtlich größer ist. Wir können H. und W. aber nicht folgen, wenn sie sagen, daß die Unterschiede zwischen gutartigen und bösartigen Neubildungen im Vergleich zu normalen Geweben mehr eine Sache des Grades als der Art sind. Die auffallende Abnahme der Krebshäufigkeit in den jüngeren Generationen ist ihrer Meinung nach nur eine scheinbare, da die 3. Generation (der Stammvater wird von ihnen als erster gerechnet) keine ausreichende, im Krebsalter stehende Nachkommenschaft hinterlassen hat. 15 krebskranke Individuen starben nach-



kommenlos. 9 von ihnen waren unverheiratet. Es ist zweifellos richtig, daß hierdurch eine gewisse Ausmerze der Krebsveranlagung stattgefunden haben kann. Immerhin ist es auffallend, daß unter den 57 Nachkommen der krebskranken Mitglieder der 3. Generation, welche das Krebsalter erreichten, 50 krebsfreien nur 7 krebskranke (= 12,5%) gegenüberstehen, während in der 3. Generation selbst das Verhältnis 22 : 26 (also 54% Krebskranke) ist. Doch ist den Verfassern wohl beizustimmen, wenn sie trotz des fehlenden Mendelns angesichts der starken familiären Häufung der Krebsfälle und des fast ausschließlichen Befallenseins des Verdauungskanals und der Gebärmutter die Mitwirkung von Genen annehmen. Im Hinblick auf das Ergebnis der Tierversuche von Murray-Little und Korteweg, über die in diesem Archiv (4. Heft) berichtet wurde, ist die Tatsache auffällig, daß die Krebshäufigkeit bei den Nachkommen einer krebskranken Mutter viel geringer war als bei derjenigen eines krebskranken Vaters, nämlich 29 krebsfreie: 8 krebskranken gegenüber 19 gesunden: 14 kranken. Ein plasmatischer Einfluß ist also zum mindesten nicht festzustellen. Möglicherweise ist das auf das Konto der kleinen Gesamtzahlen zu setzen. Es liegen nur 3 Ehen vor, in denen Vater und Mutter an Krebs erkrankten. Unter den zusammen 16 Kinder befinden sich 3 krebskranke. Agnes Bluhm.

Murray, W. S., und **Little,** C. C., Extrachromosomal influence in relation to the incidence of mammary and non-mammary tumors in mice. (Ein extrachromosomaler Einfluß bezüglich des Auftretens von Milchdrüsen- und Nicht-Milchdrüsen-Tumoren bei Mäusen.) (Roscoe B. Jackson, Mem. Laborat., Bar Harbor, Maine) Amer. J. Canc. **27**, 516–18 (1936).

Wenn die Erblichkeit des Krebses auch seit langem bekannt ist, so gehen die Ansichten der Autoren über den Erbgang doch stark auseinander. Slye nimmt einfache Rezessivität an, Lynch u. a. Dominanz und eine Reihe von Manifestationsgenen. Dieser Widerspruch konnte seine Ursache darin haben, daß einmal die Tierstämme der älteren Autoren nicht rein waren, und daß jene die verschiedenen Neubildungen zusammenfaßten. M. und L. benutzten deshalb bei ihrer kritischen Nachprüfung 2 langjährige Inzuchtstämme und beschränkten sich auf den Milchdrüsenkrebs. Sie machten zunächst reziproke Kreuzungen zwischen ihrem bekannten dilute brown (abgeschwächt-braun) Stamm, in welchem in 80–90 % Brustgeschwülste auftraten, und ihrem C 57 Black (schwarz) Stamm, in dem während 10jähriger Inzucht kein einziger Milchdrüsen-Tumor beobachtet wurde. Bestand ein einfaches Mendeln, so mußten sich die Kinder aus den beiderlei Kreuzungen gleich verhalten, da sie ja das gleiche Genmaterial von den Eltern erhielten. Bezüglich der Farbmuster traf dies auch zu. Die F_2 spalteten entsprechend der mathematischen Erwartung auf, aber die Kresbhäufigkeit war bei der Kreuzung braun ♀ × schwarz ♂ 6–7mal so groß als bei der umgekehrten Kreuzung schwarz ♀ × braun ♂. Das spricht, soweit chromosomale Faktoren in Betracht kommen, für Dominanz. Es wurden nun ferner viererlei Kreuzungen bzw. Rückkreuzungen (*A*, *B*, *C*, *D*) unternommen, bei denen die Nachkommen nicht wie bei den obigen 50 %, sondern 75 % ihres Chromatins d. h. der die Erbanlagen enthaltenden Kernmasse, entweder von der krebsveranlagten oder von der nicht-krebsveranlagten Mutter erhielten, und in gleicher Weise wurde der

Ursprung des Zellplasmas variiert. Bezeichnet man den chromosomalen Faktor mit C, sein Fehlen mit c, den extrachromosomalen d. h. plasmatischen mit E bzw. e, so war die Konstitution der Nachkommen aus A: $CCCc+e$; aus B: $CCCc+E$; aus C: $cccC+e$; aus D: $cccC+E$. Das ergab bei A (schwarze Mutter) 7,14% Milchdrüsentumoren; bei B (braune Mutter) 53,47%; bei C (schwarze Mutter) 6,00%; bei D (braune Mutter) 50,86%. Der extrachromosomale (plasmatische) Einfluß überwiegt also bei der Übertragung des Krebses auf die Nachkommenschaft sehr deutlich im Vergleich zu dem chromosomalen. Von Interesse ist auch die Feststellung, daß die Milchdrüsengeschwülste der braunen Tiere zu 100% Adenome (drüsenartige) oder Adenocarcinome, also epithelialen Ursprunges waren, während bei den schwarzen Tieren andersartige Tumoren vorherrschten.

Agnes Bluhm.

Bibliographia Genetica. Onder Redactie van Prof. Dr. Tine Tammes, Dr. M. J. Sirks en Dr. W. A. Goddijn. Deel X: V und 416 Seiten. Deel XI: V und 489 Seiten. Martinus Nijhoff, 's-Gravenhage, 1933 bzw. 1934. Gebunden je 25 Gulden.

Auch diese beiden Bände reihen sich, äußerlich und innerlich in gleicher Weise, in die nunmehr bereits auf 11 Bände angewachsene Reihe genetischer Berichte ein, die zum unentbehrlichen Bestand jeder größeren vererbungswissenschaftlichen Bibliothek gehören, da sie teils wichtige genetische Allgemein-Probleme, teils genetisch wichtige Einzelformen oder Einzelfragen in kritisch zusammenfassender, monographischer Form behandeln. Wie bei den früheren Bänden besteht die Möglichkeit, jeden der in ihnen enthaltenen Beiträge auch einzeln durch den Buchhandel zu beziehen.

Der X. Band enthält 5 solcher Arbeiten. A. D. Buchanan Smith und O. J. Robison eröffnen ihn mit dem I. Teil einer Genetik des Rindes. In ihm geben sie (auf S. 1–104) eine kritische Übersicht über die Fragen der Vererbung der Milchleistung. Wenn das Literaturverzeichnis einer solchen Darstellung, die sich allerdings auf eine praktisch wichtige Frage bezieht, nahezu 20 Seiten umfaßt und wenn das Literaturverzeichnis der den Band beschließenden Darstellung über die Vererbung von Chlorophyll-Defekten, also einer ebenfalls sehr speziell erscheinenden Frage, keinen geringeren Umfang besitzt, so vermag hieraus auch der Fernerstehende zu ersehen, wie vielverzweigt und für den einzelnen Forscher im ganzen unübersehbar das Gesamtgebiet der Genetik ist und wie notwendig die Zusammenarbeit vieler Kräfte. — Über die Chromosomenzahlen bei den Angiospermen bringt L. O. Gaiser eine vierte umfangreiche Zusammenstellung (S. 105–250). — Auf vieles Interesse wird der Beitrag von Ingo Krumbiegel stoßen, der die prämendelistische Vererbungsforschung und ihre Grundlagen (S. 251–298) behandelt. Die Arbeit schließt mit den Worten: „Die Wege der Vererbungslehre vor Mendel sind mehr als verwickelt und haben oft nahe an der Lösung vorbeigeführt. Allenfalls könnten wir die Phylogenie in dieser Hinsicht der Vererbungslehre an die Seite stellen: Im Unterschied etwa zur Systematik, die als solche betrachtet, von Anfang an geradere Wege gehen konnte, weil ihre Problematik, ihr Wesen und Endziel in gewissem Sinne klarer lag, ist auch die Phylogenie oftmals hart an

der Lösung prinzipieller Fragen gewesen. Hinsichtlich der Problemstellung aber, mit der man an die Vererbungsforschung ging, nimmt dieselbe in der Geschichte der biologischen Disziplinen unstreitig eine Sonderstellung ein: Zu Zeiten, in denen man weder Positives von Vererbungsgesetzen wußte, noch auch wissen wollte, arbeitete man induktiv, wenn auch gänzlich unbewußt, an ihrer Erkennung mit der Absicht, gänzlich andere, allgemeinbiologische Fragen zu klären. Das Problem der Vererbung vor Mendel hat somit das in gewissem Sinne seltsamste Schicksal aller biologischen Disziplinen aufzuweisen gehabt, um erst in Mendels Klostergarten zum Selbstzweck behandelt und geklärt zu werden."

Eine theoretisch wie praktisch überaus bedeutungsvolle Frage, nämlich die der labilen Gene, behandelt Baurs langjähriger Mitarbeiter Hans Stubbe (S. 299–356), während der letzte Beitrag über die Vererbung von Chlorophyll-Defekten von H. de Haan (S. 357–416) vor allem von theoretischem Interesse ist.

Der XI. Band beginnt (S. 1–186) mit einer Darstellung der Genetik von Lymantria aus der Feder von Richard Goldschmidt, der diesen zusammenfassenden Bericht über 25 Jahre ebenso umfangreicher und vielseitiger wie ertragreicher experimenteller Arbeit selber als abschließende Darstellung dieser Untersuchungen bezeichnet. Bekanntlich beziehen sich diese Untersuchungen auf zwei große Probleme, nämlich Intersexualität und geographische Variation beim Schwammspinner (*Lymantria dispar*), denen denn auch die beiden Hauptteile des Berichtes gewidmet sind; mehr anhangsmäßig wird die Nonne (*L. monacha*) behandelt. — Ebenso umfangreich (S. 187–392) ist die Darstellung der Genetik des Maises (*Zea Mays*) durch William H. Eyster. Wieder mag sich eine Vorstellung von dem Umfang der Arbeit auf einem einzigen — allerdings auch hier wieder nicht nur theoretisch, sondern auch praktisch überaus wichtigen — genetischen Einzelgebiet durch den Hinweis ergeben, daß das Literaturverzeichnis 536 Arbeiten über die Genetik des Maises aufzählt. Zu ihnen gehört bekanntlich auch eine der klassischen Arbeiten von Correns. — Statt der reichen Illustration, die sich sowohl in Goldschmidts wie in Eysters Arbeit findet, enthält der dritte und letzte Beitrag des Bandes, die Bastardkaryologie von H. Bleier (S. 393–489), einen viele Seiten umfassenden Tabellenteil, der ein umfangreiches Material gedrängt und geordnet darbietet.

Auch diese beiden Bände der Bibliographia Genetica werden von Theoretikern und Praktikern auf dem weiten Felde der Vererbungswissenschaft oft und dankbar zu Rate gezogen werden. Günther Just (Greifswald).

Quenstedt, W. et A., Hominidae fossiles in Fossilium Catalogus I. Animalia, Pars 74. Haag 1936. 456 S. Preis 59.— RM.

Bei dem ungewöhnlich großen Interesse und der begreiflichen, wenn auch in vieler Hinsicht bedauerlichen Sensation, die gerade Funde fossiler Menschen zu erwecken pflegen, ist schon die rein wissenschaftliche Literatur darüber so ungeheuerlich angeschwollen und, ebenso wie die in Sammlungen geborgenen Reste selbst, so zerstreut, daß ohne größte Kraftverschwendung über sie nicht weiter gearbeitet werden kann. Schon die Zahl von 3300 angeführten Werken und

Schriften im vorliegenden Katalog beweist dies. Die Verfasser haben sich deshalb durch die selbstlose, mühsame Zusammenstellung ein erhebliches Verdienst erworben. Ihre Namen bürgen dafür, daß sie sich durch ungewöhnliche Sorgfalt und Übersichtlichkeit auszeichnet, und eine Entnahme von Stichproben bestätigt es.

Es sind in dem Katalog nicht nur sichere und wahrscheinlich fossile (paläo- und mesolithische) Reste und Spuren (aber nicht Zeugnisse der Tätigkeit wie Werkzeuge) des Homo sapiens in der Anordnung nach Fundländern und -orten behandelt worden, sondern auch die verschiedenen Homo neanderthalensis, der Homo heidelbergensis, Eoanthropus, Sinanthropus und Pithecanthropus. Dabei ist möglichst das geologische Alter und der jetzige Aufbewahrungsort der Fossilien angegeben und kurz vermerkt, welche Reste vorliegen. Aus der Überfülle der bei jedem Fund in zeitlicher Folge angeführten Literatur ist die wirklich wichtige durch ein Sternchen ausgezeichnet; außerdem ist kurz angegeben, wo es nicht schon aus dem Titel klar hervorgeht, was in jeder Arbeit behandelt ist. Ein alphabetisches Verzeichnis der Gesamtliteratur, der Fundorte und -länder und der Gattungs-, Art- und Rassenamen erleichtert die Brauchbarkeit des Kataloges, der ein Nachschlagewerk, nicht etwa eine systematische oder anatomische Arbeit sein soll. Zu beanstanden hat der Referent nur, daß mehrfach klarer hervorzuheben gut gewesen wäre, welches der erstbenannte Typ ist, z. B. bei Sinanthropus pekinensis Black nur ein Backenzahn. Auch sind solche Angaben der Fundländer, wie z. B. Sibirien, zu ungenau. Das in Oldoway (Deutsch-Ostafrika) 1913 ausgegrabene Menschenskelett harrt übrigens nicht im Anatomischen Institut, sondern in der Anthropologischen Staats-Sammlung in München noch immer seiner Bearbeitung.

Für die Leser dieser Zeitschrift ist von besonderem Interesse, daß sich mit Hilfe des Kataloges leicht die geographische Verbreitung der Funde von Gattungen und Arten und z. T. auch Rassen während der Diluvialzeit feststellen läßt. Das Bemerkenswerteste dabei dürfte allerdings leider die klare Erkenntnis sein, wie gering und ungenügend diesbezüglich unsere jetzige Kenntnis noch ist, auch wenn man von der Vollständigkeit der Reste ganz absieht. Schon zur altdiluvialen Zeit waren ja Hominidae wenigstens in der paläarktischen Region gewiß sehr weit verbreitet, aber was liegt außer den Resten des Sinanthropus von Peking und dem Unterkiefer von Heidelberg Gesichertes vor? Nördlich der Breite von Düsseldorf, etwa 51° n. Br., dem Fundorte des Typs des Homo neanderthalensis, ist überhaupt noch kein Rest eines primitiven Hominiden gefunden worden. Die nördlichsten Funde von fossilen Resten des Homo sapiens selbst aber kennt man in Asien von Krasnojarsk (Transbaikalien) in ungefähr 50° n. Br. und in Europa nur aus Dänemark (Maglemose) und Südschweden (etwa 58° n. Br.).

Ganz besonders gering und unsicher ist noch unser Wissen über fossile Menschen der neuen Welt; primitive Hominidae sind dort überhaupt noch nicht festgestellt, so wenig wie andere höhere Primaten. Selbst bezüglich Afrikas, das doch noch so wenig erschlossen ist, haben wir schon eine erheblich weitere Kenntnis. Dies spricht dafür, daß Hominidae, und zwar Homo sapiens selbst, nach Amerika erst sehr spät eingewandert, seine dortige, geographische Verbreitung und Auf-

spaltung in Unterrassen also besonders jugendlichen Alters ist. In der alten Welt dagegen konnten sich schon seit der älteren Diluvialzeit Rassen bilden und vermischen, so daß hier selbstverständlich besonders schwer zu klärende Verhältnisse vorliegen. Hon.-Prof. E. Stromer (München)

Gütt, A., **Rüdin,** E., und **Ruttke,** F., Gesetz zur Verhütung erbkranken Nachwuchses vom 14. Juli 1933 nebst Ausführungsbestimmungen. Mit Beiträgen: Die Eingriffe zur Unfruchtbarmachung des Mannes und zur Entmannung (E. Lexer) und Die Eingriffe zur Unfruchtbarmachung der Frau (H. Eymer). Mit 26 zum Teil farbigen Abbildungen. Zweite, neubearbeitete Auflage. J. F. Lehmanns Verlag, München 1936. Preis: Lwd. RM. 12.—.

Der Kommentar zum Gesetz zur Verhütung erbkranken Nachwuchses hat sich schon rein äußerlich ganz erheblich verändert. Das Gesetz gegen gefährliche Gewohnheitsverbrecher und über Maßregeln der Sicherung und Besserung wurde nicht in die zweite Auflage übernommen. Im 4. Abschnitt des ersten, „Einführung" genannten Kapitels wird seiner wohl ganz kurz gedacht, die ausführliche Darstellung und Kommentierung, die einen wesentlichen Teil der ersten Auflage ausmachte, fehlt jedoch in der vorliegenden. Man erinnert sich, daß es ursprünglich sogar im Buchtitel eigens angeführt war. Diese Neuerung ist nur zu begrüßen. Das Gesetz zur Verhütung erbkranken Nachwuchses ist ein rein eugenisches Gesetz, das besser nicht mit Bestimmungen verknüpft wird, die strafrechtlichen Charakter tragen. Es war ein sehr glücklicher Gedanke des Gesetzgebers, sich im Gesetz zur Verhütung erbkranken Nachwuchses auf Erbkrankheiten zu beschränken und die Frage der Sterilisierung von Verbrechern ganz außer acht zu lassen. Auf diese Weise wurde auch der äußere Anschein vermieden, daß es sich bei der Unfruchtbarmachung der Erbkranken um eine Maßnahme handeln könne, die auch nur ganz entfernt etwas mit Strafbestimmungen zu tun hat. Daß eine solche reinliche Trennung notwendig ist, lehrte die Aufnahme des Gesetzes in manchen Kreisen der Bevölkerung, die trotz seines klar und eindeutig eugenischen Charakters nicht völlig frei von Mißtrauen und mangelndem Verständnis in dieser Richtung war. Das hat sich ja inzwischen weitgehend geändert. Trotzdem aber ist es nur folgerichtig und der Sache dienlich, daß nun auch im Kommentar diese strenge Scheidung zwischen eugenischer und strafrechtlicher Gesetzgebung durchgeführt wurde. Zweifellos bestehen zwischen beiden Gesetzen innere Beziehungen. Diese sollten aber nicht zu einer Verkoppelung in der Publizistik führen.

Wenn nun trotz des Wegfalls des einen Gesetzeswerkes der Kommentar an Umfang gewaltig zugenommen hat (418 Seiten gegen 272), so geht schon aus diesem Mehr von 146 Seiten hervor, daß die zweite Auflage eine Unmenge von Neuem bringt. Das ist ja auch nicht verwunderlich. Liegen doch zwischen den beiden Auflagen zwei Jahre reicher Praxis, die in dem Buche ihren Niederschlag finden mußten. Wenn man allerdings erwartet, nunmehr eine umfassende Einzelkasuistik zu finden, so wird man sich enttäuscht sehen. Diese zum Rüstzeug rein juristischer Kommentare gehörige Form, Erfahrungen in den Dienst der Auslegung von Gesetzen zu stellen, wurde im Kommentar zum Gesetze zur Verhütung erbkranken Nachwuchses ganz bewußt nicht gewählt. Eine biologisch eingestellte Gesetzgebung wird bei der Auslegung weniger nach dem Mosaik der Kasuistik

verlangen als nach großen Linien, die sich in Form von Regeln aus der Fülle der Einzelfälle ableiten lassen. Der Einzelentscheidung kommt hier nicht jene bindende Bedeutung zu, die sie — bisher — in der sonstigen oberstrichterlichen Spruchpraxis besitzt, zumal die Erbgesundheitsgerichtsbarkeit nicht über einen obersten Gerichtshof verfügt. In diesem Zurücktreten der Kasuistik bei der Kommentierung des biologisch fundierten Gesetzes spiegeln sich in anschaulicher Weise die Verhältnisse auf dem Gebiete der biologischen Forschung, für die Kasuistiken ja in der Regel ebenfalls nur die Bedeutung einer Illustration besitzen. So wird die Spruchpraxis auch überall herangezogen, wo eine solche illustrative Erläuterung schwieriger und umstrittener Tatbestände am Platze ist, und Richtlinien, die aus der Praxis abgeleitet wurden, erfahren durch die Wiedergabe besonders lehrreicher und klarer Entscheidungen da und dort eine Belebung.

Überall und meist auch mit gutem Erfolg sucht der Kommentar in Berührung mit der lebendigen Wirklichkeit zu bleiben. Lehrhafte Dogmatik und überspitzte Logik sind ihm fremd. Gewiß steht nicht alles, was gesagt wird, auf gleich sicheren Füßen; davon wird noch zu sprechen sein. Gewiß wird der aufmerksame Leser die eine oder andere Lücke entdecken. Es wäre allzuviel verlangt, wenn ein so schwieriges und problematisches Werk wie der Kommentar zu einem ganz neuartigen Gesetze, das in der Rechtsgeschichte der Völker trotz der verschiedenen vorangegangenen Sterilisierungsgesetze in seiner rein biologischen Grundlage ohne Beispiel dasteht, bereits in seiner zweiten Auflage ein in sich vollkommenes Meisterwerk sein sollte. Es spricht aber in ganz hohem Maße für die Arbeit der Verfasser, daß heute schon sich der biologische Gesetzeskommentar der Zukunft deutlich herausprofiliert und die zweite Auflage des Gütt-Rüdin-Ruttke bereits in groben Umrissen jene Züge trägt, die berufen sind, später einmal, wenn die Entwicklung weiter fortgeschritten sein wird, das Bild der Ausdeutungen biologisch begründeter Gesetzeswerke des Dritten Reiches zu prägen. Wir sehen heute schon im Kommentar zum Ehegesundheits- und Blutschutzgesetz (Gütt-Linden-Maßfeller) einen jüngeren Bruder des vorliegenden Werkes und ich möchte meinen, daß auch die Kommentare zu den Schöpfungen eines Deutschen Rechtes die Züge tragen werden, die für den Kundigen hier bereits erkennbar sind. Das ist wohl die höchste Anerkennung, die man der Neuauflage des Gütt-Rüdin-Ruttke zollen kann.

Sehr vieles hat sich gegenüber der ersten Fassung inhaltlich geändert. Manches war im Laufe der Zeit und beim Handgebrauch in der Praxis als Ballast empfunden worden und ist nunmehr weggefallen. Gerade der medizinisch-erbbiologische Teil hat dadurch gewonnen. Nicht nur durch die rein formale Auflockerung und geschickte Gliederung des Stoffes, sondern auch infolge der sorgfältigen inhaltlichen Durcharbeitung. Der Abschnitt über den angeborenen Schwachsinn muß ganz besonders hervorgehoben werden. Hier ist vieles klarer geworden, mißverständliche Wendungen und nicht ganz glückliche Fassungen der ersten Auflage sind weggefallen. Grundsätzlich neu ist, daß nun auch gewisse Fälle asozialer und antisozialer Psychopathieen, so vor allem das, was man unter dem ungeschickten Ausdruck „moral insanity" zusammenzufassen pflegt, dem „angeborenen Schwachsinn" zugeordnet werden können. Auch dann, wenn keine eigentliche verstandes-

gemäße Unzulänglichkeit, also keine Geistesschwäche im landläufigen Sinne vorliegt. Das Wort „moralischer Schwachsinn" erfährt eine begriffliche Festlegung, die der praktischen Erbgesundheitspflege durchaus förderlich erscheint. „Solche Schwachsinnigen", so heißt es auf S. 125, „fallen auf durch eine kümmerliche Entwicklung und Verbildung ihrer sittlichen Begriffswelt, durch Unfähigkeit, sich eine richtige Einsicht in die Ordnung der menschlichen Gesellschaft zu bilden. Wenn bei ihnen auch Ausfälle der Intelligenz im landläufigen Sinne gelegentlich kaum nachzuweisen sind, wenn auch vielfach sogar Überlistungs- und Täuschungserfolge von ihnen erreicht werden, so sind sie doch schwachsinnig, weil ihre Verstandesschärfe eben nach der Richtung der Erkenntnis, der Beurteilung, der Kritik ihres Tuns, ihr Willen zur Gestaltung ihres Lebens nicht normal stark ist, so daß sie sich der Gemeinschaft nicht einzufügen vermögen. Dazu kommen dann noch Abschwächung der ethischen Vorstellung, Abstumpfung des ethischen Gefühls und grobe Charakterfehler, was alles zusammen als Ganzes einen erbmäßig angelegten Komplex von Ausfallserscheinungen ausmacht, der unter den Begriff des angeborenen Schwachsinns zusammengefaßt wird." Diese Feststellung ist von größter Tragweite. Rein theoretisch erscheint sie mir nicht unangreifbar, da sie geeignet ist, an dem nosologisch festgelegten Begriff des Schwachsinns zu rütteln und, wenn man diese Deutung in die Psychopathologie eingehen ließe, Unklarheiten und verhängnisvolle Verwischungen notwendiger Grenzen herbeizuführen. Es wird daher ratsam sein, sie nur im Rahmen der Durchführung des Gesetzes gelten zu lassen. Hier ist sie allerdings als Zwischenlösung durchaus am Platze. Man muß sie als solche auf das wärmste begrüßen. Und zwar deshalb, weil einerseits es dem gerecht wägenden Sinn unerträglich erscheint, leicht Manisch-Depressive zu sterilisieren, die haltlosen und triebhaften antisozialen Psychopathen aber sich fortpflanzen zu lassen, und wir andererseits noch nicht die Möglichkeit besitzen, diese Psychopathen ausdrücklich und als eigene Gruppe in den § 1 des Gesetzes eingehen zu lassen. Das theoretisch Unbefriedigende dieser Zwischenlösung soll die Forschung (und ganz besonders auch ihre Geldgeber!) anspornen, recht bald die nötigen Grundlagen zu einer endgültigen, auch theoretisch zwingenden Regelung der Angelegenheit zu schaffen. Lediglich aus formalen Bedenken heraus von der Möglichkeit Abstand zu nehmen, eine sachlich als dringend notwendig empfundene Lücke im Gesetz zu schließen, widerspräche durchaus dem gesunden, vernunftgemäßen eugenischen Empfinden. Deshalb halte ich auch als Rassenhygieniker die neue Auslegung für gut und richtig, obwohl sie gegen meine psychiatrischen Anschauungen verstößt.

Ähnlich liegen die Dinge auf dem Gebiete der „schweren erblichen Mißbildungen". Die neue Auflage des Kommentars bezieht hier gewisse organische Nervenkrankheiten, die zu Verbildungen des Körpers führen können, mit ein. Es fallen darunter die Syringomyelie, die Friedreichsche Krankheit, die neurale progressive Muskeldystrophie, die hereditäre spastische Spinalparalyse, die progressive Muskeldystrophie. Sind das wirklich „schwere erbliche Mißbildungen"? Der Kommentar stellt sich auf einen bejahenden Standpunkt. Ich persönlich vermag diesen Standpunkt nur bedingt zu teilen. Genau wie beim moralischen Schwachsinn lehne ich es ab, irgendwelche nosologischen Folgerungen aus dieser

rein praktisch-eugenischen Einordnung zu ziehen. Von der Krankheitskunde her gesehen sind diese organischen Nervenleiden keine Mißbildungen. Sie sind jedoch Erbkrankheiten, deren Einbeziehung in den Kreis der Indikationen zur Sterilisierung höchst wünschenswert erscheint. Ich würde ohne weiteres geneigt sein, sie zusätzlich dem § 1 einzugliedern. Wenn aber von seiten des Gesetzgebers Bedenken dagegen bestehen, so ist es ein kleineres Übel, sie vorerst einmal unter die schweren erblichen Mißbildungen zu rechnen (wofür man einige gute Gründe ins Feld führen kann) als sie theoretischer Gegengründe wegen überhaupt nicht zu erfassen. Auch hier erkenne ich dem Standpunkt der Erbgesundheitspflege den Primat zu.

In den Kapiteln über Schizophrenie, Manisch-Depressives Irresein, Epilepsie hat sich dem Fortschritt der Forschung entsprechend manches geändert. Grundsätzlich blieb jedoch alles hier beim alten. Die Notwendigkeit, Frühfälle und Leichterkrankte zu erfassen, wird noch schärfer betont als früher. Diese Abschnitte haben ebenso wie die über erbliche Blindheit und Taubheit durchweg an Klarheit gewonnen. In besonderem Maße gilt dies aber für den schweren Alkoholismus. Hier hatten Entscheidungen mancher Gerichte gezeigt, daß die erste Auflage des Kommentars doch nicht alle Wege zu Mißverständnissen und Fehlentscheidungen zu verbauen vermochte. Mir ist besonders ein Urteil in Erinnerung, das einen mit höchster Wahrscheinlichkeit auf eine Stirnhirnverletzung zurückzuführenden Fall von Alkoholismus als schweren Alkoholismus im Sinne des Gesetzes bezeichnete, dann aber von einer Sterilisierung absah, da es sich um eine Kriegsverletzung handelte und man Kriegsverletzten eine Sterilisierung nicht zumuten dürfe. Diese höchst bemerkenswerte Entscheidung verkennt den Geist des Gesetzes so vollkommen, daß eine gründliche Neufassung der Ausdeutung dringend notwendig erschien. Heute kommt der Grundgedanke, mit dem schweren Alkoholismus lediglich einen bestimmten, für die Volksgemeinschaft schädlichen und eugenisch höchst bedenklichen Psychopathentypus zu erfassen, so klar und deutlich zum Ausdruck, daß in Zukunft Fehlentscheidungen wie die eben genannte sich wohl nicht mehr rechtfertigen lassen werden. Damit soll keineswegs gesagt sein, daß sich jene Entscheidung etwa mit Recht auf die erste Auflage des Kommentars hätte stützen können; wie überall ist aber auch hier das Bessere der Feind des Guten! Nicht die höchst problematische und heute durch keine ernsthafte Untersuchung auch nur wahrscheinlich gemachte keimschädigende Wirkung des Alkohols beim Menschen ist der Grund, warum der schwere Alkoholismus Eingang in das Gesetz fand, sondern lediglich die besondere Psychopathologie des „endogenen Trinkers", die Rückschlüsse auf seine geringe erbgesundheitliche Wertigkeit zuläßt.

Daß der juristische Teil des Buches eine besonders eingehende Durcharbeitung erfahren mußte, ist klar. War es, von allen den zahllosen Einzelheiten abgesehen, doch vor allem notwendig, den neu eingeführten § 10 a zu erläutern, der sich wie der abgeänderte § 14 mit der Regelung der Schwangerschaftsunterbrechung aus eugenischer Indikation befaßt. Auch die Deutung der Ausführungsverordnungen, die zu diesen neuen Paragraphen erlassen wurden, machte eine Erweiterung nötig. Schließlich waren die Bestimmungen zu kommentieren, die sich mit dem unter gewissen Voraussetzungen möglichen Ersatz des blutigen Eingriffs durch Röntgen-

und Radiumbestrahlung beschäftigen. (Art. 1 mit 3 der 5. Durchführungsverordnung und Änderung des § 11 gemäß dem 2. Gesetz zur Änderung des Gesetzes zur Verhütung erbkranken Nachwuchses vom 4. 2. 1936 sowie die einschlägigen Runderlasse.) Auch in der neuen Auflage vermißt man übrigens eine klare Begriffsbestimmung des approbierten Arztes „in seiner Berufstätigkeit" (Art. 3 der 1. VO. zu §§ 3, 4 Abs. 4). Ich hatte eine solche klare Definition schon in meinen Ausführungen zur 1. Auflage des Kommentars angeregt („Der Nervenarzt") und möchte diese Anregung heute ausdrücklich wiederholen. Es ist dies zweifellos ein besonders schwieriger Punkt; aber gerade deshalb dürfen hier keine Unklarheiten bestehen.

Zu bemerken ist noch, daß das Kapitel über „Die Eingriffe zur Unfruchtbarmachung der Frau" von Döderlein in der neuen Auflage durch eine Arbeit von Eymer ersetzt wurde, welche die operative Sterilisierung, die Unterbrechung und die Unfruchtbarmachung durch Strahlen behandelt.

Die erste Auflage des Kommentars war ein Versprechen für die Zeit, da praktische Erfahrungen den Verfassern eine Darstellung ermöglichen würden, wie sie 1933/34 noch nicht gegeben werden konnte. Daß das Buch in seiner neuen Fassung dieses Versprechen eingelöst hat, wird man ohne wesentliche Einschränkung zugeben dürfen. Die Kommentatoren haben allen mit der Durchführung des Gesetzes betrauten Stellen ein Werk geschenkt, für das diese den Verfassern des Buches nur dankbar sein können. Mit ihm das gesamte deutsche Volk. Denn letzten Endes ist jeder Deutsche unmittelbar oder mittelbar an der Steuerung des Bluterbes der Nation beteiligt.

Luxenburger (München).

Neuber, Prof. Dr. E., Die hygienische Untersuchung der erstjährigen Studenten der Debrecener Universität. Aus: Orvosi Hetilap 1936 Nr. 8–9.

Die Untersuchung ist von Neuber und seinen Mitarbeitern durchgeführt worden. Sie war im ersten Semester des Jahres nur für die männlichen Studenten obligatorisch, während eine Ministerialverordnung die Maßnahme, vom nächsten Jahr angefangen, für alle Studenten und Studentinnen sämtlicher Jahrgänge vorschreibt. Diejenigen, die sich der Untersuchung entziehen, verlieren das Semester.

Die 265 Studenten sind systematisch auf den dermatologisch-venerologischen, internen, chirurgischen, neurologisch-psychiatrischen, Augen-, Ohren-, Kehlkopf-, Zahnkliniken untersucht worden. Die Prüfung auf Lues geschah mit 3 Reaktionen und 4 Antigenen, ferner mit Spirochätennachweis aus suspekten Ulzerationen. Die Untersuchung auf Tuberkulose erfolgte mit Röntgendurchleuchtung, mit allergischen Tbc-Reaktionen und Körpertemperaturmessungen. Bei jedem Fall von Harnröhrenkatarrh wurden Gramfärbungen, Züchtungen und komplementfixationsverfahren angewendet.

Von den erstjährigen Studenten litt keiner an Lues. Da Neuber in seinen früheren Untersuchungen der Volksschulschüler Debrecens 5% Syphilis fand, nimmt er an, daß diese Kinder, sofern sie nicht behandelt worden sind, ihrem

Leiden oder infolge ihrer körperlichen Schwäche interkurrenten Krankheiten zum Opfer fielen, obschon auch mit der Möglichkeit gerechnet werden muß, daß sie nur aus Zufall in die immerhin kleine Zahl von 265 jungen Leuten nicht hineingerieten. Von 64 Studenten höherer Jahrgänge, die sich selbst zur Untersuchung meldeten, gab es 2 Luesfälle (3,1%). Die Studenten aller Jahrgänge des Stefan-Tisza-Internates wiesen ebenfalls in 3% der Fälle positive Wassermannreaktion auf. 50% der Studenten des 1. Jahrganges behaupteten, noch kein Geschlechtsleben geführt zu haben. Gonorrhöe war in 7 Fällen vorhanden. Neuber fordert die Abhaltung systematischer obligatorischer Aufklärungsvorträge für die Studenten über Unschädlichkeit der sexuellen Abstinenz und über die Prophylaxe.

Die internistische Untersuchung ergab 0,37% inaktive und 6,03% aktive Tuberkulose, 16,9% röntgenologisch feststellbare Herzanomalien, 1,9% organische Herzfehler inbegriffen. Im Harn wurde in je 6 Fällen Eiweiß und Eiter, in einem Falle Zucker gefunden (5,1% Anomalien des Harnes). Neuber betont in Anbetracht dieser Befunde die Notwendigkeit einer sportärztlichen Ratgeberstelle, die zu bestimmen hätte, ob und wieweit Mittelschüler und Hochschulstudenten Sport üben dürften. Die chirurgische Untersuchung fand 30,9% Plattfüße, 5,7% Rückgratdeviationen, 6,8% Varikozele, während 7,2% verschiedene Operationen durchmachten. Die Nervenuntersuchung stellte 16 Nervositäten, 2 vasomotorische Neurosen fest. Die Augen waren zu zwei Drittel normal, 4,9% zeigten Fehler in der Farbenerkennung, nahezu ein Drittel hatte Refraktionsanomalien. Fehlerloses Gebiß hatten bloß 8,6%.

Auf Grund der festgestellten Leiden fordert Neuber eine hygienische Musterung nach der Reifeprüfung, damit die Studenten und ihre Eltern Rat bekämen, welche Fächer der Hochschulen infolge der Leiden oder Schwächen zu vermeiden seien. Dies liegt außer im Interesse der Beteiligten auch in dem des Staates. An Infektionskrankheiten leidende Studenten müssen abgesondert werden. Ein Tuberkulosepavillon für Studenten aller Hochschulen ist zu diesem Zwecke in Pest im Bau begriffen. J. Kollarits (Mātrafüred).

Brücher, Heinz, Ernst Haeckels Bluts- und Geisteserbe. Eine kulturbiologische Monographie. Mit einem Geleitwort von Präsident Professor Dr. Karl **Astel,** Thüringisches Landesamt für Rassewesen, Weimar, und Leiter des Staatlichen Gesundheits- und Wohlfahrtswesens im Thüringischen Ministerium des Innern. Mit 1 Titelbild, 15 Abbildungen und 2 Sippschaftstafeln. J. F. Lehmanns Verlag, München 1936. 188 S. Geh. RM 8,80, Lwd geb. RM 10,–.

Zu den vielen Beschreibungen des Lebens Ernst Haeckels, seiner Lehre und seiner Weltanschauung (so besonders von Wilhelm Bölsche, Richard v. Hertwig und Heinrich Schmidt †) ist nun noch eine neue, andersgeartete gekommen, eine, die daneben eingehende rassenbiologische, speziell auch anthropologische und Abstammungsdaten sowie eine groß angelegte Sippschaftstafel bringt und überhaupt versucht, die ganze Persönlichkeit, ihre seelischen Inhalte und ihre weltanschauliche Bedeutung aus biologischen Grundlagen zu erfassen und dem Verständnis näherzubringen.

Schon das Geleitwort von Karl Astel, des Lehrers von Heinz Brücher, stellt

in kurzer, treffender Ausführung die Persönlichkeit und Bedeutung Haeckels in ein klares Licht, ähnlich, wie das viele Forscher und Denker taten, die in einer Zeit, in der es hauptsächlich durch theologische und reaktionäre Einflüsse Mode geworden war, in Haeckel den banalen philosophischen und ethischen Materialisten zu bekämpfen, infolge ihrer tieferen Einsicht in sein Wesen treu zu ihm gehalten hatten. Die Zahl dieser Männer war nicht, wie Astel wohl meint, klein, sondern schon während seines Lebens und auch nachher außerordentlich groß. Nur drang vielleicht ihr Wort weniger tief in die Masse der Gegner ein, die ihn aus weltanschaulichen Gründen anfeindeten, sehr oft, ohne daß sie tiefer in seine Werke eingedrungen waren. Wie weitverbreitet die warme und oft begeisterte Anerkennung Haeckels war, geht aus den zahllosen Ehren hervor, die ihm erwiesen wurden, so war er z. B. von nicht weniger als 80 in- und ausländischen Akademien als Mitglied gewählt worden, eine wohl einzig dastehende Anerkennung eines Forschers und Denkers.

Astel hebt mit Recht in seinem Geleitwort hervor, daß Haeckel nicht nur einer unserer tiefsten Künder einer „lebensgesetzlichen Frömmigkeit" war, sondern auch einer unserer mutigsten Vorkämpfer naturgesetzlichen Staatsdenkens. Astel hebt weiter hervor, daß Haeckel dadurch auch mit an den Grundlagen des Dritten Reiches arbeitete und daß seine Gedanken auch heute noch mithelfen, den stolzen Bau weiterzuführen und zu sichern. Die Zahl derjenigen Männer, die das anerkennen, mehrt sich in den letzten Jahren, so findet z. B. Hans F. K. Günther in seinem neuen Buch „Führeradel durch Sippenpflege" Worte, welche die Bedeutung Haeckels für die Ideen des Dritten Reiches in helles Licht stellen. Er sagt auf S. 46, daß Haeckel schon 1908 ausgesprochen hat, daß sich im Gegensatz zur Demokratie des 19. Jahrhunderts „aus der Abstammungslehre nur aristokratische Schlüsse ziehen lassen". Auf S. 91 stellt Günther dies noch einmal fest durch die Worte: „daß der Grundgedanke der Natur aristokratisch sei, hat nach seinem Einblick in die Abstammungs- und Vererbungslehre schon Ernst Haeckel ausgesprochen, der ganz zu Unrecht vom Liberalismus und vom proletarischen Sozialismus seiner Zeit gefeiert worden ist". Dasselbe zum drittenmal auf S. 106. — Ferner hat neuerdings Reichsleiter Alfred Rosenberg in seiner bedeutenden Rede am 21. November d. J. auf der Reichstagung zur Förderung deutschen Schrifttums in Berlin wieder Worte der Hochstellung für Haeckel gefunden[1]).

Auch die rassenhygienische Bewegung hat stets auf seiten Haeckels gestanden und gekämpft[1]). Ich gewann schon sehr früh (1905) Haeckel und August Weismann für die Gesellschaft für Rassenhygiene. Die Gesellschaft machte die beiden Forscher, die zu den bedeutendsten Biologen ihrer Zeit gehörten, zu ihren Ehrenmitgliedern. Noch vor dem Weltkriege, Juli 1914, veröffentlichte ich im 1. Heft des 11. Bandes dieses Archivs eine kurze Feststellung und Beschreibung der hohen wissenschaftlichen Bedeutung Haeckels auf dem Gebiet der allgemeinen und der Rassenbiologie, die auch schon das Gebiet der Rassenhygiene streifte. Ich fügte dem Heft ein von Haeckel selbst gestiftetes Lichtbild bei, das das typische Antlitz eines ruhigen und klaren Denkers zeigt, während das diesem

[1]) Vgl. die beiden ersten Berichte dieses Heftes.

Heft beigefügte mehr den seelischen Ausdruck seiner die Weite des Alls erfassenden Weltanschauung widerspiegelt.

Nun zu der eigentlichen Arbeit Brüchers. Er widmet sein Buch allen, die „in unverbrüchlicher Treue zu den Gesetzen des Lebens von Rasse und Volk für eine lebensverbundene Wissenschaft und eine Frömmigkeit deutscher Art im Kampfe stehen". — Der einleitende Abschnitt besteht aus dem Versuch einer kulturbiologischen Monographie, angestellt an der Persönlichkeit Haeckels und zugleich an der Geschichte der Biologie in der Wendezeit des 19. zum 20. Jahrhundert, d. h. zu einer Zeit, als die rasch aufstrebende allgemeine Biologie anfing, die gesellschaftlichen und rasslichen Reformgedanken zu beeinflussen — die Gedanken zuerst nur, denn der wirkliche umgestaltende Einfluß blieb ihr versagt und trat ja, wenigstens in Europa, erst im Dritten Reich in Erscheinung. — Brücher will dementsprechend eine Lebensbeschreibung Haeckels und seine Würdigung biologisch aufbauen, d. h. sein gesamtes körperliches und geistiges Wesen aufweisen als bedingt durch die Erbmasse und ihre Beeinflussung durch die Umwelt. Weiteres Material zur Klärung der erblichen Zusammenhänge soll neben der Ahnentafel die Sippentafel nach Astel liefern.

Im 2. Abschnitt wird Haeckels Persönlichkeit und Sippe im einzelnen behandelt. Brücher will bei Haeckel neben den überwiegend nordischen ostbaltische und dinarische Rasseneigenschaften erkennen, besonders in den Jahren der Entwicklung zum reifen Manne. Sein Studium und die spätere Forschung auf dem Gebiet der Naturwissenschaften machten ihn glücklich und begeistert von den Wundern, die sie ihm aufschloß. Damals entstand die „Monographie der Radiolarien". Mit seiner ersten Frau, Anna Sethe, lebte er in sehr glücklicher Ehe. Ihr frühzeitiger Tod brachte ihn dem Selbstmord nahe. Er überlebte die schwere seelische Last durch eine unglaublich rastlose Arbeit, der seine „Generelle Morphologie der Organismen" (1866) ihre Entstehung verdankte. In dieser Zeit sagte er sich auch von der kirchlichen Lehre los. Seine zweite Ehe mit Agnes Huschke war unglücklich, um so mehr widmete er sich seinen wissenschaftlichen Arbeiten und weltanschaulichen Kämpfen als Darwinist und Deszendenztheoretiker und als philosophischer Monist. Im Alter von 64 bis 69 Jahren blühte ihm noch einmal ein Seelenzusammenklang mit einem edlen Mädchen, Frieda von Uslar-Gleichen (Pseudonym: Franziska von Altenhausen), der die reine Freundschaft bis zum plötzlichen Tode der geliebten Frau bewahrte. Die nun rasch folgende Lähmung des Forscherwillens schreibt Brücher vor allem den unglücklichen Auseinandersetzungen mit Ludwig Plate zu. Das dürfte nicht ganz richtig sein. Vor dem Tod seiner Franziska hatte es ihn schwer getroffen, daß sein langjähriger intimer Freund, der Anatom Karl Gegenbaur, ihm nach Empfang seines Buches „Die Welträtsel" plötzlich die Freundschaft aufkündigte. Brücher schreibt darüber: „Haeckel sagte zu Gegenbaur: ‚Lieber Freund, Du hast doch ganz dieselbe Weltanschauung wie ich.' ‚Ja, aber so etwas läßt man nicht drukken', war Gegenbaurs Antwort. Aufs tiefste erschüttert schrieb Haeckel damals an seine Freundin Franziska von Altenhausen aus Heidelberg: ‚Als ich mich von ihm verabschiedete, sagte ich mir, daß ich ihn nie wiedersehen würde. Ich ging dann im Regen auf der Neckarbrücke auf und ab und habe bitterlich geweint — solch ein Ende einer solchen Freundschaft nach 47 Jahren.'"



Der Verfasser charakterisiert Haeckels Wesen als das eines Mannes, der neben seiner starken Begabung als Naturforscher eine hervorragend künstlerische, speziell zeichnerische hatte, als das eines Mannes von stärkster Vitalität, der sich seiner wissenschaftlichen Tätigkeit mit Leidenschaft hingab, unverrückbar im Auge die Wahrheit und die Idee, die aus ihr entsprang. Für beides kämpfte er teilweise mit Fanatismus, so daß der Verf. ein Recht zu haben glaubt, ihn unter die seelischen Typen mit „festem inneren Gehalte" oder unter die Gruppe der Schizothymen Kretschmers einreihen zu können. Als vorwiegend nordischer Rassentyp (Hans F. K. Günther) habe er seelisch eine riesige Schaffenskraft, ein starkes Pflichtbewußtsein und die Führernatur eines edlen Charkters dargestellt, der von dem Gesetz in seiner Brust getrieben sich als rassenbewußter Deutscher von der christlichen Moral getrennt habe und den ethischen Leitsternen in seinem eigenen Busen gefolgt sei.

Haeckels Körperlichkeit schildert der Verf. als begabt mit einer ganz hervorragenden Leistungsfähigkeit, die sich im Turnen, Schwimmen, Bergsteigen und sonstigen Übungen in einer Weise äußerte, daß mehr als einmal Deutsche und Fremde den auch von Ansehen sehr großen und schönen, blauäugigen und blondhaarigen Deutschen angesichts seiner untadeligen Seele als germanischen Edelmenschen bezeichneten. Der Verf. hat einige anthropologische Maße veröffentlicht, die ich seinerzeit bei Haeckel abnahm, ich will sie hier noch einmal anführen: Seine Körperhöhe betrug 180 cm, sein Gewicht 81 kg, sein größter Kopfumfang 60,5 cm (!), seine größte Kopflänge 20,5 cm, die größte Kopfbreite 17,5 cm, der Längen-Breiten-Index seines Kopfes also 85,4, der Stirnbasisumfang 33,5 cm, der 45°ige Stirnumfang 39,0 cm, der 90°ige 39,6 cm, die Augen waren hellblau und strahlend, die Haare blond, die Haut auf den Schulterblättern weiß, rosa durchscheinend. Meine frühere Vermutung eines Langkopfes bestätigte sich also nicht, Haeckel hatte einen mittelgradigen Kurzkopf. Deshalb kann aber niemand behaupten, daß Haeckels Seele ostische Elemente in irgendeiner in Betracht kommenden Weise zeigte, es sei denn, daß man Riesenfleiß und genaues Arbeiten dahin rechnen will, was angesichts so mancher großer nordischer Geister, die diese Eigenschaften zeigten, wohl nicht angängig ist. Prof. Maurer nahm eine Anzahl Maße an der Leiche Haeckels, von denen ich besonders die folgenden hervorhebe: die Kapazität des Schädels betrug 1700 ccm, das Hirngewicht 1775 g, die Sehsphäre zeigt einen „außerordentlich komplizierten Hinterhauptslappen" (Haeckel war ja auch hauptsächlich ein Augenmensch), das Vorderhirn einen „besonders stark ausgebildeten Stirnlappen". Maurer rechnet das Gehirn zu den „menschlichen Elitegehirnen von auch im einzelnen monumentaler Ausbildung". Erwähnen möchte ich noch, daß Haeckels Stimme auffallend hoch klang.

Was Haeckels Ahnen und Gesippen anlangt, so gibt Verf. eine große Sippentafel, die mit Unterstützung Professor Astels und seines Assistenten Dr. Lothar Stengel-v. Rutkowski entstanden ist und die sehr viel Arbeit gekostet haben muß. Der mütterliche Erbstrom ist besonders verfolgbar, er enthält Namen alter Patrizier- und Adelsfamilien, während die väterliche Ahnenreihe sich bald in unbekannte Namen verstreut, deren Träger allerdings öfters in der Dorfwelt Vertrauensleute waren. Haeckels Vater war der Oberregierungsrat Karl Gottlob Haeckel, geboren in Hischberg in Schlesien, er starb 90 Jahre alt in Berlin. Er

wird geschildert als tapferer Soldat, der die Befreiungskriege als Lützower Jäger und im Heere als Husarenleutnant und Adjutant Gneisenaus mitmachte. Er war schlank, dunkelhaarig und dunkeläugig, hatte ein scharf profiliertes Gesicht mit stark hervortretendem Kinn. Er war ein eifriger Arbeiter, sehr energisch und oft jähzornig bei sonst freundlichem Charakter. Er war sehr naturliebend und hatte neben seinem Beruf philosophische und geographische Interessen. Seine politische Gesinnung war freiheitlich wie die seines Sohnes. Seine religiöse Einstellung war die Schleiermachers, der ein freies weitgehend deutsches Christentum vertrat. Verheiratet war er zum zweiten Male mit Charlotte Sethe, Haeckels Mutter, die mit ihrem Mann religiös gleichstrebend war und ihm half, das Ewige in ihrer Seele zu erhalten. Man erkennt unschwer in Vatér und Sohn ähnliche Charakterzüge und Sinnesrichtungen, die allerdings zum Teil auch im mütterlichen Erbstrom, besonders in Form von juristischer Verstandesklarheit, vorkommen. Unter den mütterlichen Vorfahren kommen eine Reihe von Trägern bedeutender Namen vor wie Sethe, Lucanus, Grolmann, Rottemann. Verf. nimmt an, daß sich bei den mütterlichen Vorfahren und Gesippen vorwiegend nordisches Rassenerbe findet mit wesentlichen Beimengungen eines breitgesichtigen ostbaltischen und fälischen sowie eines geringeren dinarischen Einschlages. Er vermutet, daß die Geisteskrankheit von Ernst Haeckels Tochter mit der Alterspsychose seiner Großmutter zusammenhängt. Hier könne ein rezessiv überdeckter Erbgang einer Schizophrenieform vorliegen.

Der Verfasser geht nun im 3. Abschnitt auf Haeckels Leistung und Geisteserbe ein und bringt hier außerordentlich interessante und sehr bemerkenswerte Ausführungen, auf deren näheren Inhalt wir auf das Buch selbst verweisen müssen. Haben doch schon eine Anzahl berufener Vorgänger dort ausgiebig vorgearbeitet. Er zerstreut vor allem auch die Vorwürfe, die die Gegner Haeckels gegen ihn als „Materialisten", „Heiden" und „Marxisten" erhoben haben, und zeigt, welchen hervorragenden Wert seine Gedankenarbeit für die Grundlegung des Dritten Reiches und seine Weiterführung haben.

Im ganzen gehört das Buch zu den bedeutendsten Erscheinungen unseres heutigen Biographienmarktes und kann nur aufs wärmste empfohlen werden.

A. Ploetz.

Berichte.

Eröffnungsworte

des Archivs für Rassen- und Gesellschaftsbiologie auf Seite 1 seines ersten Heftes des 1. Jahrgangs (Januar 1904). Zusatz zum obigen Referat.

Den Jubilaren Weismann und Haeckel.

August Weismann und Ernst Haeckel, die beiden berühmten Zoologen und Ausbauer der Entwicklungslehre und der Selektionstheorie, feiern am 17. Januar und am 16. Februar 1904 ihren siebzigsten Geburtstag. Mit den Gefühlen freudiger Verehrung und tiefen Dankes bringen wir den beiden hervorragenden Forschern in der Wissenschaft des Lebens unsere Wünsche für das fernere gedeihliche Fort-

schreiten ihrer Arbeit entgegen. Versuchen wir Jüngeren, unsere Lehrer auch durch die Tat zu ehren, nicht nur indem wir für den großen Gedanken der Entwicklung einstehen, den sie in schöpferischer Arbeit gefestigt haben, sondern auch indem wir denselben Geist betätigen, in welchem sie, oft ungleich einander und sich ergänzend, diese Arbeit geleistet haben. Bemühen wir uns, ein jeder nach seinen Kräften, ohne Voraussetzung von Autoritäten des Glaubens oder des Wissens und in stetem Zweifel am Erdachten, den Problemen des Lebens nachzugehen, aber auch die gewonnene und bewährte Erkenntnis hochzuhalten und in das ringende Leben der Menschheit wieder hineinzutragen.

Die Redaktion des Archivs (A. Ploetz).

Aus der Rede des Reichsleiters Alfred Rosenberg

an der Reichstagung der Reichsstelle zur Förderung des deutschen Schrifttums am 21. November 1936 in Berlin.

„Wir als Nationalsozialisten fühlen uns als Nachfolger aller jener, die dem Forschungswillen die Bahn gebrochen haben. ... Innere und äußere Gesetzmäßigkeit des Lebens zu erweisen wird immer Ziel germanischer Wissenschaft bleiben. Wer etwas anderes will, will nicht Wissenschaft, sondern Zauberei. ... Ich rufe Professoren, Lehrer und Studenten auf, die Würde echter Forschung zu verteidigen, den Stolz zu haben, ihr ein Leben ebenso zu weihen, wie ein Staatsbeamter der Sicherheit seines Volkes. Einst saß die Welt zu Füßen von Humboldt, Ranke und Haeckel. Hunderte neuer Probleme ziehen heute durch die Welt und fordern Arbeit und Lösung. Diese Vielheit müßte unsere Studenten geradezu reizen, sich mit aller Leidenschaft zu betätigen. ... Wir wissen sehr wohl, daß sich in diesem Kampf der letzten 150 Jahre eine große Anzahl von Forschern und Denkern gezeigt, die wir unbedenklich mit einreihen werden in die Reihen großer Europäer überhaupt oder großer Deutscher im besonderen.“ Ploetz.

Die Dresdener Versammlung der Deutschen Naturforscher und Ärzte

wurde in der Zeitschrift „Ziel und Weg“ (Heft vom 15. Oktober 1936) besprochen vom Leiter des rassenpolitischen Amtes Dr. Walter Groß, der an dieser Versammlung selbst einen vortrefflichen und vielbeachteten Vortrag hielt über das Verhältnis der Wissenschaft zur deutschen Politik und zu den nationalsozialistischen Anschauungen im allgemeinen. Er gab der Überzeugung Ausdruck: „Das Ergebnis ist die Feststellung, daß das geschäftige Gerede vom völligen Zusammenbruch der Naturwissenschaften, von der Unhaltbarkeit ihrer Methoden und Ergebnisse, das in antigermanischen Kreisen der jüngsten Vergangenheit üblich zu werden drohte, falsch und unberechtigt ist. ... Und jene Versuche, noch in allerneuester Zeit das Dogma über die Freiheit und Forschung des Thomas von Aquin über die Natur und die Erkenntnisse ihrer Gesetzmäßigkeit zu stellen, dürften auch dem Blindesten bewiesen haben, wie sehr wir Anlaß haben, die wirklichen Leistungen und die wirkliche Freiheit ernsthafter wissenschaftlicher Arbeit als Bestandteil der nationalsozialistischen Arbeit für eine Deutsche Kultur zu schützen.“ Ploetz.

Über die Fortpflanzung von Geisteskranken[1])

Von **Dr. Erik Essen-Möller** (Lund)

Es ist für eugenische Bestrebungen wichtig, daß man über die Fortpflanzung der erblich Geisteskranken unterrichtet ist.

Ich hatte während der letzten Jahre Gelegenheit, die Fruchtbarkeit von *Schizophrenen*, *Manischdepressiven und Epileptikern* zu untersuchen (Acta psychiatrica und neurologica, Supplementum VIII, 1935). Die Anregung hierzu ging von Herrn Professor *Rüdin* in München aus, und die

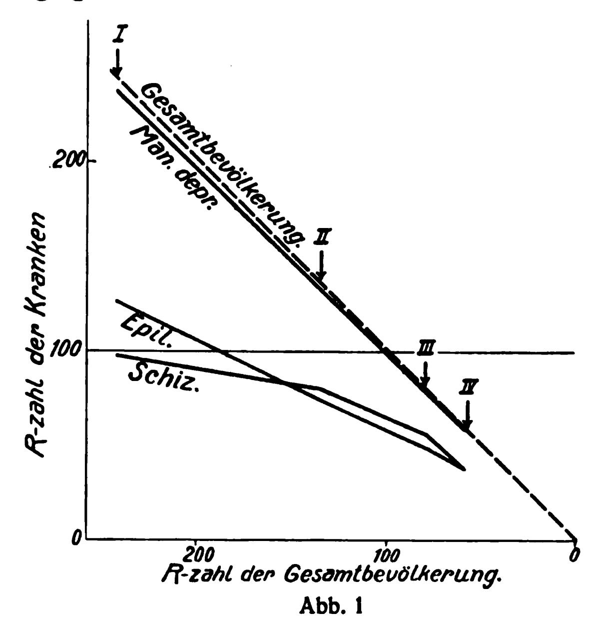


Abb. 1

Arbeit fußt auf Material aus seinem Institut. Ich möchte hier nur einige Schätzungen schematischer Art, zu welchen die Untersuchung berechtigte, als allgemeine und konzentrierte Ergebnisse an Hand von drei Diagrammen mitteilen.

Wir wollen uns gleich der Abb. 1 zuwenden. Es werden dort *Reproduktionszahlen* gezeigt — in der Ordinate für die Kranken, in der Abszisse für die Gesamtbevölkerung. Die ausgezogenen Linien sind die Kranken, die gestrichelte ist die Gesamtbevölkerung: eigentlich ist diese bereits durch die Abszisse vertreten. — Ist die Reproduktionszahl der Gesamtbevölkerung z. B. = 100, so ist sie bei den Schizophrenen etwas über 60 usw.

Die Reproduktionszahl gibt an, daß 100 Frauen in ihrem Leben soundso viele Töchter bekommen, oder 100 Männer soundso viele Söhne; im

[1]) Vortrag auf dem Internat. Kongreß für Bevölkerungswissenschaft in Berlin (22. Aug. bis 1. Sept. 1936).

Diagramm sind die Mittelwerte für beide Geschlechter zugrunde gelegt. Ist die Reproduktionszahl 100 oder mehr, so reicht die Fortpflanzung aus, um das Geschlecht zu erhalten oder gar zu vermehren; ist sie kleiner als 100, so muß die betreffende Gruppe an absoluter Zahl zurückgehen.

Das Untersuchungsmaterial erstreckte sich über viele Jahre, so daß inzwischen der *Geburtenrückgang* einsetzte. Wir haben deshalb eine Einteilung zur Aufklärung der verschiedenen Stadien des Geburtenrückganges vorgenommen. Es handelt sich (vgl. die Pfeile!) bei I. um eine ländliche Bevölkerung aus Bayern, deren Ehen vor 1904 geschlossen wurden, II. um eine Bevölkerung aus München derselben Zeit, III. und IV. um die Bevölkerung Münchens mit Großstadtcharakter, deren Ehen 1914–1918 bzw. 1919–1930 geschlossen wurden. Zwischen den vier beobachteten Bevölkerungen läßt sich beliebig interpolieren.

Das Diagramm ist insofern fiktiv, als auch für die älteste untersuchte Bevölkerung eine neuzeitliche Sterblichkeit angenommen wurde; in Wirklichkeit war also die Lage des ersten Pfeiles etwas weiter nach rechts unten, der gestrichelten Linie entlang. Die Reproduktionszahlen des Diagrammes beziehen sich also mehr auf gleichzeitig (jetzt) lebende Bevölkerungen mit verschiedener Geburtenhäufigkeit als aufeinander zeitlich ablösende Bevölkerungen — aber das berührt unsere Betrachtungen nicht wesentlich.

Man findet folgendes. *Die Manischdepressiven* pflanzen sich immer wie die Gesamtbevölkerung fort, in der sie leben. *Die Schizophrenen* bleiben dagegen immer unter 100, und ebenfalls *die Epileptiker*, mit Ausnahme höchstens in den allerfruchtbarsten Bevölkerungen. Diese beiden Gruppen von Kranken pflanzen sich also kaum jemals genügend fort, um ihren Bestand zu erhalten. Sie werden vielmehr immer *an absoluter Zahl zurückgehen.*

Bei der heutigen Erscheinung des allgemeinen Geburtenrückganges ist entscheidend, ob die Kranken *mehr oder weniger als die Gesamtbevölkerung* abnehmen.

Die Schizophrenen und die Epileptiker bleiben immer bedeutend hinter der Gesamtbevölkerung zurück. Grund bei den *Epileptikern* ist 1. die Erkrankung im Jugendalter, 2. die seltenere Verehelichung, 3. früher Tod. Bei den *Schizophrenen* ist ursächlich, daß sie bereits *vor* der Erkrankung recht wenig heiraten.

Epilepsie und Schizophrenie werden, soweit sie überhaupt auf Erbanlagen beruhen, *nicht nur absolut, sondern auch relativ zur Bevölkerung unbedingt abnehmen. Nur die Manischdrepressiven behalten ihre relative Häufigkeit*, nehmen aber auch nicht zu. Eine genauere Betrachtung des Verhältnisses, in dem die Fortpflanzung der Kranken zu derjenigen der Bevölkerung steht, ergibt interessanterweise: *Die Fortpflanzung der Epileptiker und der Schizophrenen ist heute verhältnismäßig größer, als sie früher war.* Die Reproduktionszahl der Schizophrenen z. B. betrug *vor* dem Geburtenrückgang nicht viel mehr als $1/3$ derjenigen der Gesamtbevölkerung, *während* des Rückganges aber etwa $2/3$. Allerdings möchte ich glauben, daß sie in den allerletzten Jahren wieder etwas abgenommen hat.

Mag sein, daß die absolute Größe der Fortpflanzung, wie auch die zahlenmäßigen Relationen zwischen Gesamtbevölkerung und Kranken, wie sie

hier dargestellt wurden, bis zu einem gewissen Grade für unser bayrisches Untersuchungsmaterial spezifisch sind, und daß in anderen Materialien andere Proportionen herauskommen würden. *Die Hauptsache ist, erstens, daß die Fortpflanzung der Schizophrenen und der Epileptiker überhaupt kleiner als die der Gesamtbevölkerung ist, und daß die Manischdepressiven mehr mit der Gesamtbevölkerung übereinstimmen; zweitens, daß die Fortpflanzung der Kranken, absolut genommen, überhaupt veränderlich ist; drittens endlich, daß dabei auch die Relationen zu der Gesamtbevölkerung veränderlich sind, und zwar in gesetzmäßiger Weise.* So gefaßt, werden unsere Befunde wahrscheinlich allgemeine Gültigkeit besitzen.

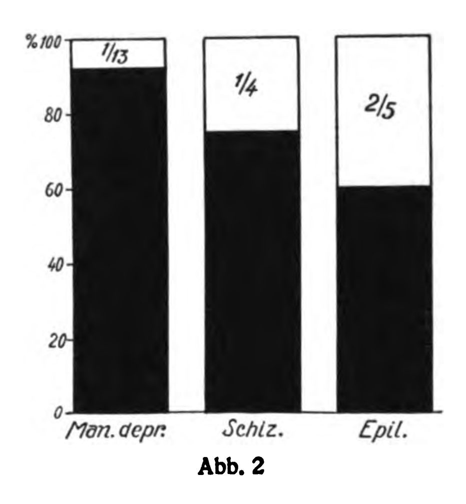


Abb. 2

Wir gehen nun zur *systematischen Sterilisierung* über. Wenn man die Kranken systematisch sterilisieren würde, einen wie großen Teil ihrer Fortpflanzung könnte man dadurch ausschalten?

Verhütet können diejenigen Kinder werden, die sonst *nach der Erfassung der Kranken* hätten geboren werden sollen, d. h. nachdem die Kranken erstmals in eine Anstalt gebracht waren oder sonst mit einem sachverständigen Arzt in Berührung kamen. Einen wie großen Teil machen denn diese Kinder von der gesamten Fortpflanzung der Kranken aus? Ungefähr soviel, wie in Abb. 2 durch die oberen (weißen) Felder bezeichnet ist. Das sind: *bei den Manischdepressiven schätzungsweise* $^1/_{13}$, *bei den Schizophrenen etwa* $^1/_4$ *und bei den Epileptikern vielleicht* $^2/_5$. Den anderen (schwarzen) Teil kann man zur Zeit *nicht* verhüten, denn diese Kinder sind bereits *vor* der Erfassung geboren, vor dem Alter, in dem man heutzutage die Kranken zu erfassen pflegt. Die Ausschaltung der Fortpflanzung durch systematische Sterilisierung kann also *keine totale Ausschaltung* sein, man mag sie sonst erheblich oder gering nennen!

Die angegebenen Proportionen sind aber ferner unter der Voraussetzung berechnet worden, daß die Sterilisierung *systematisch* sei, d. h. daß *alle* Kranke erfaßt werden. In Wirklichkeit aber gibt es stets eine Anzahl

Kranker, die niemals in eine Anstalt kommen und die auch keinen Arzt rufen. Ganz systematisch kann also die Sterilisierung *nicht* durchgeführt werden, und die angeführten Zahlen sind deshalb als Höchstzahlen zu betrachten.

Wir wollen nun die gewonnenen Ergebnisse auszunützen versuchen, um eine Auffassung über die *Geschwindigkeit* zu bekommen, mit der sich die Häufigkeit der Kranken mit und ohne Sterilisierung verändern wird. Wir halten uns dabei an der *Schizophrenie* als wichtigste Gruppe; wir wissen von früher, daß sie in der Bevölkerung abnehmen wird, und fragen also jetzt: mit welcher Geschwindigkeit wird das geschehen?

Es sei gleich gesagt, daß sich die Frage nicht erschöpfend beantworten läßt, weil wir den Erbgang der Schizophrenie theoretisch noch nicht kennen

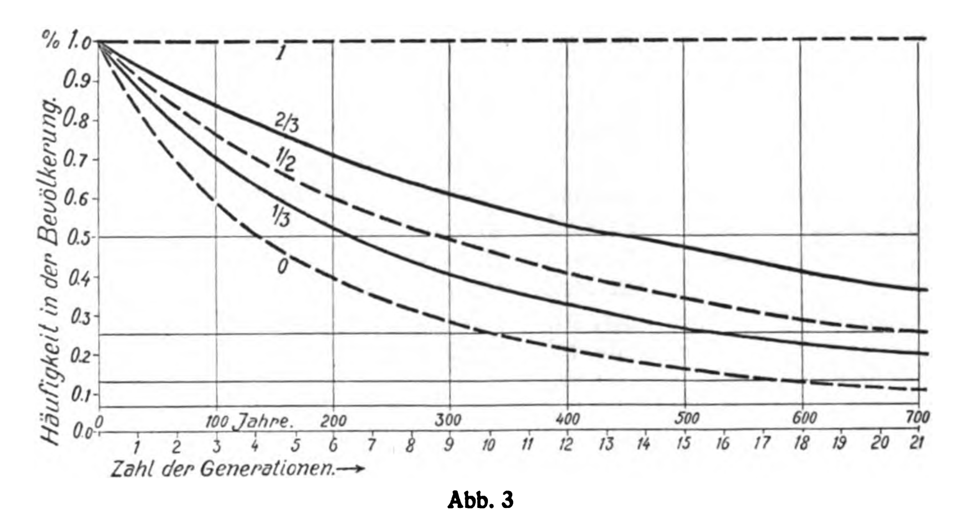


Abb. 3

(empirisch kennen wir ihn allerdings gut). Man kann sich aber als vorläufige Orientierung den einfachen Fall vorstellen, man hätte es mit einer *monohybrid-rezessiven* Krankheit zu tun. Dieser Fall ist in theoretischen Arbeiten von *Bodewig* (Ann. of Eugen. 5, 1933) in Deutschland und von *Hultkrantz* und *Dahlberg* (Arch. f. Rass.- u. GesBiol. 19, 1927) in Schweden eingehend analysiert worden. *Abb. 3* ist auf Grund der Formeln dieser Autoren konstruiert worden: links ist die Häufigkeit der Krankheit in Prozent aufgeführt, unten die Zahl der Generationen, auch zu dreien zu Jahrhunderten zusammengefaßt.

Die untere gestrichelte Kurve gibt an, wie die monohybrid-rezessive Krankheit in der Bevölkerung abnehmen würde, falls sich die Kranken *überhaupt nicht* fortpflanzen würden; beträgt ihre Häufigkeit von Anfang an 1% der Bevölkerung, so wäre sie nach vier Generationen halbiert und nach zehn Generationen zweimal halbiert — je niedriger die Häufigkeit ist, von der man ausgeht, um so länger dauert die Halbierung. Pflanzen sich die Kranken aber *ebenso häufig* wie die Gesunden fort, so wird die Krank-

heit weder zu- noch abnehmen können: wir unterstellen allerdings dabei, daß sich die Heterozygoten normal fortpflanzen und daß keine Neuentstehung in Frage kommt.

Zwischen diesen beiden Extremen haben wir uns nun zu bewegen. Beträgt die Fortpflanzung der Kranken *ein Drittel* derjenigen der Bevölkerung, wie es bei unseren Schizophrenen *vor dem Geburtenrückgang* schematisch der Fall war, so erfolgt eine *spontane Ausmerzung*, und zwar mit der Geschwindigkeit der unteren ausgezogenen Linie: die erste Halbierung, von 1% ausgehend, erfordert 6–7 Generationen. Beträgt die Fortpflanzung aber *zwei Drittel* (obere ausgezogene Linie), wie es in unserem Materiale *während* des Geburtenrückganges ungefähr der Fall war, so bleibt (obere ausgezogene Linie) eine spontane Ausmerze zwar noch bestehen, sie ist aber verzögert worden: die erste Halbierung braucht jetzt 13–14 Generationen. Das würde also der gegenwärtigen Geschwindigkeit in einer geburtenbeschränkenden Bevölkerung *ohne* Sterilisierung ungefähr entsprechen.

Sterilisiert man nun systematisch, d.h. schaltet man in jeder Generation diejenigen Kinder aus, die sonst nach der Erfassung der Kranken hätten geboren werden sollen — das ist nach dem früher Gesagten ¼ aller Kinder —, so würde die Ausmerzungsgeschwindigkeit wieder etwas zunehmen, so daß sie etwa halbwegs zwischen der jetzigen Geschwindigkeit und derjenigen vor dem Geburtenrückgang zu liegen kommt (die mittlere gestrichelte Linie). *Die erste Halbierung nimmt hier etwa 9 Generationen in Anspruch.* Zwar kann man, wie erwähnt, noch nicht systematisch sterilisieren, dafür dürfte aber die relative Fortpflanzung der Schizophrenen in der allerletzten Zeit von selbst wieder etwas zurückgegangen sein, so daß die gestrichelte Kurve wohl doch einigermaßen dem entspricht, was heute unter Zuhilfenahme der Sterilisierung zu erreichen ist — oder, richtiger, zu erreichen *wäre*, *wenn* die Schizophrenie eine monohybrid-rezessive Krankheit gewesen wäre. *In Wirklichkeit dürfte die Ausmerzung langsamer als im Diagramm verlaufen.*[1])

Sehen wir aber vom Maßstab wieder einmal ganz ab, und betrachten wir das Diagramm nur in allergrößter Allgemeinheit, so besagen unsere Befunde immer noch folgendes: *Die Schizophrenie ist, soweit es auf die Fortpflanzung der Schizophrenen selbst ankommt, einer spontanen Ausmerze in der Bevölkerung unterworfen. Die Ausmerze war bereits früher langsam und ist als Folge des Geburtenrückganges noch langsamer geworden. Diese letztere Verzögerung kann durch Sterilisierung etwa zur Hälfte wieder behoben werden.*

---

[1]) Zusatz 1936: Andere Möglichkeiten, insbesondere auch die Auswirkung einer partiellen Geburtenbeschränkung unter den Belasteten, sind inzwischeu von S. Koller besonders einleuchtend dargestellt worden (Z. f. menschl. Vererb. u. Konstit.lehre 19, 1935, S. 253—322).

Zeitschriftenschau.

Weltwirtschaftliches Archiv 40. Bd. (1934) S. 60–85: **Seraphim,** H. J., Die volkswirtschaftliche Bedeutung der Neuschaffung deutschen Bauerntums. Im Anschluß an neuere eigene Untersuchungen sowie an Arbeiten von Wollenweber kommt S. zu der Ansicht, daß rein quantitativ die ländliche Siedlung im deutschen Ostraum 1 Million Personen unterbringen könnte; solche Siedlung erscheint ihm besonders im Hinblick auf die bereits dichtere Besiedlung des angrenzenden slawischen Gebietes dringend erwünscht. In qualitativer Beziehung erscheint S. besonders wichtig, daß die Siedlung sozial gut gegliederte Dorfgemeinschaften mit sozialen Aufstiegsmöglichkeiten für kapitalarme, aber tüchtige Familien schafft. — S. 353–382: **Ischboldin,** Das neue Sibirien als panasiatisches Problem. Die bolschewistische Kulturpropaganda sucht alle nur denkbaren Verbindungen zwischen der sowjetrussischen „Ideokratie" und den asiatischen „Massen" auszubauen; sie arbeitet dabei zielbewußt auf „Abschwächung des Rassenkampfes in proletarischen Verbänden" hin, so besonders deutlich auf der roten „panpazifischen Gewerkschaftskonferenz" in Wladiwostok 1929, an der auch australische (radikale) Gruppen teilnahmen. Den sibirischen Naturvölkern ist das Recht auf Selbstverwaltung durch die Sowjetbürokratie (Russen und Mischlinge) praktisch entzogen; ihre alten Stammesverfassungen werden aufgelöst, ihre (schamanistischen und lamaistischen) religiösen Überlieferungen verfolgt, ihre natürliche Sozialelite enterbt. Trotz zielbewußter Sowjetpropaganda glaubt I. an ein Umschwenken der panasiatischen Bewegung vom Bolschewismus zum Nationalismus, zum „asiatischen Messianismus der gelben Weltmacht". — S. 486–523: **Halkema-Kohl,** Die Verschiebung der Wirtschaftskräfte im fernen Osten. Während die Japaner augenblicklich politisch in der Führung liegen, glaubt H.-K., daß auf die Dauer zuerst wirtschaftlich, sodann aber vielleicht auch politisch („asiatische Monroe-Doktrin") das Chinesentum den Vorrang haben werde. — **41. Bd.** (1935 I) S. 252–269: **Günther,** A., Bevölkerungspolitik einst und jezt. G. teilt die Bevölkerungsgeschichte in drei Zeitabschnitte ein: die bevölkerungspolitische „Frühzeit" (Mittelalter bis Anfang 19. Jahrhundert; das Altertum wird wegen mangelnden Erkenntnisgrundlagen weggelassen), die bevölkerungspolitische „Spätzeit", die bis zum Weltkriege reicht, und die bevölkerungspolitische „Gegenwart und Zukunft" (vor allem in Deutschland und Italien). In der Frühzeit herrschen nach G. natürliche Bevölkerungsgesetze: starke Geburtlichkeit und starke Sterblichkeit führen zu einer einigermaßen stationären Bevölkerung. Für den letzten Abschnitt der Frühzeit bringt G. sehr einsichtsreiche eigene Unterlagen bei aus vier vom bayerischen Ministerium Montgelas eingerichteten „Generalkommissariaten", die etwa Oberbayern, Salzburg und Tirol umfaßten. Bemerkenswert ist die Tatsache, daß der „Raubbau" der damals herrschenden Säuglingssterblichkeit — der G. selektiven Charakter beimißt — die Altersgliederung nahezu als „vergreist" i. S. Burgdörfers erscheinen läßt; auch die durchschnittliche Kinderzahl der Familie ist — im Gegensatz zur Geburtenzahl — gering (1,9), die Heiratshäufigkeit niedrig (Heiratsbeschränkungen); die Unehelichenziffer hält sich, von gewissen Ausnahmen abgesehen, in mäßigen Grenzen. — S. 385–402 **Seraphim,** P.-H.: Wirkungen der Neustaatenbildung im Nachkriegseuropa auf Wirtschaftsstruktur und Wirtschaftsniveau. S. behandelt an erster Stelle das Bevölkerungsproblem im Zusammenhang mit der Neustaatenbildung. Die Bevölkerungsbewegung, die der neuen Grenzziehung entsprang, war so beträchtlich, daß S. die Bezeichnung „Völker-

wanderung" für gerechtfertigt hielt; im Jahrzehnt nach dem Weltkrieg waren es etwa 2 Millionen; davon waren die Hälfte aus Polen abwandernde Deutsche. Das hatte wieder auch gesellschaftsbiologisch bedeutsame innere Wanderungen zur Folge; so die Unterwanderung der hochentwickelten Bezirke Kurlands und Livlands durch die geburtenreiche primitive Bevölkerung Lettgallens. — **42. Bd.** (1935 II) S. 484–503: **Spengler, J. J.**: Der Rückgang des Antimalthusianismus im Amerika des neunzehnten Jahrhunderts. Die landläufige Annahme, daß das ursprünglich starke Überwiegen antimalthusianischer Stimmen unter den amerikanischen Soziologen und andererseits die wachsende Hinneigung zu Malthus in neuerer Zeit durch den Eindruck der ursprünglich vorhandenen, später aber zusammenschmelzenden Landfülle der Vereinigten Staaten zu erklären sei, wird mit guten Gründen widerlegt. Eine solche primitive Abhängigkeit der Wissenschaft von den gegebenen wirtschaftlichen Faktoren hat, wie S. im einzelnen treffend nachweist, damals nicht bestanden. Vielmehr war es nach Ansicht von S. das wachsende bevölkerungswissenschaftliche Rüstzeug und die intensive Beschäftigung mit der Quelle der Malthusschen Lehre, die ihr in späterer Zeit immer mehr verständnisvolle Anerkennung verschaffte. — **43. Bd.** (1936 I) S. 441–471: **Warming, J.**: Die Industrialisierung Dänemarks unter besonderer Berücksichtigung der Landwirtschaft. Von 1834 bis 1901 stieg der Anteil der gewerblichen Bevölkerung Dänemarks von 21 auf 29% und hielt sich seitdem bis 1930 etwa auf dieser Höhe; erst die landwirtschaftliche Krisis der letzten Jahre hat vermutlich ein weiteres Anwachsen dieser Ziffer ausgelöst. W. setzt sich für eine planmäßige stärkere Industrialisierung Dänemarks bei etwas zurückgehender Landbevölkerung ein. Die dafür nötigen Kapitalien sollen durch eine Zwangsanleihe beschafft werden. Dabei gelte es, unter anderem entgegen der bisherigen Gepflogenheit unverheiratete junge Arbeitskräfte auf dem Lande zu halten, künftig die Verheirateten in der Landwirtschaft in bäuerlichen Betrieben bei etwas extensiverer Bewirtschaftung festzuhalten. Da die Geburtenbeschränkung sich auf die zahlenmäßige Stärke der Altersklassen auswirkt, in denen sich der Bauer selbständig zu machen pflegt, hält es W. für richtig, den Grundsatz der Erbteilung beizubehalten.

K. V. Müller.

Zeitschrift für die gesamte Staatswissenschaft. Bd. 94 (1933/34) S. 107–114: **v. Zwiedeneck-Südenhorst,** Soziologie der Primitiven. v. Z.-S. setzt sich im wesentlichen zustimmend mit dem wissenschaftstheoretischen Teil des Werkes von R. Thurnwald, „Die menschliche Gesellschaft in ihren ethnosoziologischen Grundlagen" auseinander. T. meine, gegenüber dem Schlagwort vom „Untergang des Abendlandes" auf die Gefahr eines „Untergangs des Morgenlandes" hinweisen zu müssen. Freilich sehe er die Kulturen der Fremdvölker nicht auf jeden Fall dem Untergang geweiht; es handle sich um einen Anpassungsprozeß, der der Kraft der Tradition jener Völker gerecht werde. v. Z.-S. sieht eine gewisse Einseitigkeit darin, daß T. nur eine induktive Begründung ethnischer Soziologie anerkennt, daß er ferner scharf gegen die Kulturkreislehre, die kulturhistorische und die Idealtypenmethode Stellung nimmt; besonders im letzteren Falle wird T. nachgewiesen, daß er selbst sich idealtypischer Methode bedient („repräsentatives Verfahren"). — S. 121–133: **Wilken, F.**: Die sozialorganische Gesellschafts- und Wirtschaftslehre. Im wesentlichen anerkennende Besprechung von E. H. Vogel, „Hauptprobleme der theoretischen Volkswirtschaftslehre auf sozialorganischer Grundlage" und „Grundzüge einer sozialorganischen Privatwirtschaftsverfassung". — S. 193–212: **Lachmann, L.**: Probleme des korporativen Staates. Partei und Gesellschaft seien in Italien zwei nebeneinander bestehende Kreise, denen auch zweierlei Eliten entsprechen. Die Elite der Gesellschaft bilde sich nach wie vor durch freien Wettbewerb und unterliege einem steten Wechsel; die in sich geschlossene Partei dagegen vermeide es



ängstlich, dieser „Zirkulation der Eliten" unterworfen zu werden und züchte sich daher eine eigene Elite durch stufenweise Bewährung heran. Den wirtschaftlichen Klassenkampf habe man erfolgreich entpolitisiert sowie unter staatliche Oberaufsicht gestellt. Es sei fraglich, ob diese allem Grundsätzlichen aus dem Wege gehende Lösung genüge, wenn auch in Italien sich die Phase des Monopolkapitalismus ausbreite. — S. 279–284: **Hintze,** O.: Der 7. deutsche Soziologentag. Zustimmend wird W. Hellpach mit seinen Darlegungen über die anthropologischen Grundlagen der Stammesforschung („unter beständigem Hinweis auf den geistigen Gegenpol des biologischen Prinzips") erwähnt. — S. 288–290: **Walther,** A.: Soziologische Literatur. — S. 402–429: **Flaskämper:** Zum Ausbau der Hochschulstatistik. F. behandelt den Ausbau der Statistik der geographischen Herkunft der Studierenden (auch nach Gemeindegrößenklassen) und des Studienwechsels. — 95. Bd. (1935) S. 116–144: **Freyer:** Gegenwartsaufgaben der deutschen Soziologie. Biologische Gesichtspunkte werden nicht aufgezeigt. — S. 145–154: **Seraphim,** H.-J.: Neuschaffung deutschen Bauerntums. Die heutige Neuschaffung deutschen Bauerntums drücke bereits im Namen gegenüber der früheren „inneren Kolonisation" eine stärkere Hinwendung zu der vom Nationalsozialismus gestellten völkisch-rassischen Aufgabe des Bauerntums aus; entsprechend stehe bei der Auswahl der Bewerber für Neusiedlerstellen der erbgesundheitliche und der Leistungsgesichtspunkt vor dem Gesichtspunkt der finanziellen Leistungsfähigkeit. Der beruflichen und sozialen Herkunft nach sollen in erster Linie die Arbeiter des parzellierten Gutes selbst, sodann Jungbauern, schließlich sonstige Landarbeiter berücksichtigt werden. — S. 365-382: **Wiskemann,** E.: Der deutsche Osten als Aufgabe. W. sieht zunächst ein innerdeutsches Ostproblem; den Auslandsdeutschen empfiehlt er Erhaltung des Deutschtums und „loyale und positive Mitarbeit im Rahmen fremder Staaten". Von einer volksbiologischen Aufgabe im Osten ist nicht die Rede. — S. 413–439: **Wagenführ,** H.: Über altnordische Gesellschafts- und Wirtschaftsauffassung. Besonders eingehend wird das Odalsrecht und das Bauerntum behandelt. Das altnordische wie überhaupt das germanische Gemeinschaftsleben habe zwei Wurzeln: die Familie (Geschlechter und Sippen) und den Bund (Männerbund, Gefolgschaft), der wieder auf religiöse Vereinigungen (Opfergenossenschaften) oder auf Kampfgemeinschaften (Lags und Gefolgschaften) zurückgeht. Trotz dieser zahlreichen Bindungen steht jeder wirtschaftlich auf sich selbst; nur der ist frei, der sich selbst ernähren kann. Wirtschaftliche Rangunterschiede gibt es nicht, nur Trennung in Freie und Unfreie, Edle und Unedle; letztere ist durch Geld nicht zu überwinden. — S. 569–601: **Hamel,** W.: Volkseinheit und Nationalitätenstaat. Im II. Abschnitt wird eine Auseinandersetzung zwischen der „Idee der rassisch geprägten Volksgemeinschaft" und dem westlerischen Denken bei Anlaß der Herbsttagung des Völkerbundes im Jahre 1933 beschrieben, allerdings ohne die wünschenswerte Klarheit. Der Westen verstehe die Rasse ihrer Substanz nach materialistisch und rational, nicht geistig; das letztere komme dem Begriffe der Nation zu („Der Westen meint . . ., daß auch das Rasseprinzip die Substanz des Ganzen in Momenten der Individuen aufsuche"). „Das Rasseprinzip stellt den Primat einer irrationalen Macht heraus: der wesensmäßige, reziproke Zusammenhang von Menschen miteinander, die Gemeinschaft, ist hier gegeben, bevor wir an die vernünftige Gestaltung von Volk und Staat herangehen; Gemeinwirtschaft, Rasse, Volk und Recht sind zwar Momente in den Willensakten, gewinnen aber nicht erst durch sie konkrete Gestalt. Das erscheint als Lehre dem Westen (nicht nur; z. B. auch dem Ref.!) immer unbegreiflich, unklar, irreal und mystisch." Für H. ist das „Rasseprinzip . . . nicht ein kausales, sondern ein teleologisches Prinzip". „Rasse ist somit die Gesetzlichkeit, die Menschen füreinander zur Volksgemeinschaft und damit zur Herausstellung besonderer (arteigener) Werte von geschichtlicher Bedeutung bestimmt." (Danach könnte also die Rassenlehre aufhören, Naturwissenschaft zu sein? D. R.) K. V. Müller.

Jahrbücher für Nationalökonomie und Statistik, Bd. 141 (1935 I). S. 53–74, 173–194: **Mönch,** H.: Die Entwicklung der deutschen Sozialversicherung seit dem Jahre 1933. — S. 75–87: **Niehaus:** Grundlinien agrarpolitischer Entwicklungen und Anschauungen. Rückblick auf die Internationale Konferenz für Agrarwissenschaft in Bad Eilsen vom 26. August bis 2. September 1934. Bei aller Anerkennung des völkischen Wertes der bäuerlichen Familienwirtschaft wird doch — insbesondere von den englischen Vertretern — eine wachsende Maschinenausrüstung der Bauern zum Zweck der Arbeitsersparung in durchaus „rechenhafter Gesinnung" (in Oswald Spenglers Sprache würde man sagen: „Farmer" statt „Bauern") empfohlen. — S. 641–667: **Zadow,** E.: Japans Imperialismus in der ostasiatischen Wirtschaft. Am Schluß findet sich ein rassenpsychologisch sehr bedeutsamer Vergleich europäischer und asiatischer Lebensform. „Die ganze Schwere des europäischen Verteidigungskampfes beruht darauf, daß Europa einen Gegner vor sich hat, gegen den es zuletzt mit äußeren Machtmitteln ... nichts oder wenig ausrichten kann, weil dieser Gegner eine andere Kampf- und Politikmethodik verfolgt, eine eigenartig passive, heimliche und hintergründige Methodik. Mahatma Gandhis Non-resistance-Politik hat diese Methodik bisher am deutlichsten offenbart. Negative Politik, anonymer Angriff, mittelbare Aktion steht hier gegen positive Machtpolitik, offenen Angriff, unmittelbare Aktion ... irrationaler Passivismus an Stelle von rationalem Aktivismus. Der personalen und egozentrischen Haltung des Europäers steht die betont unpersönliche und gruppenseelhafte Haltung des Japaners gegenüber, der sein Einzel-Ich zugunsten des Ganzen auszulöschen bestrebt ist." Der Japaner sei so etwas wie „Welteroberer wider Willen". Z. empfiehlt England Nachgiebigkeit und Zusammenarbeit mit Japan, wenn es nicht alles verlieren will. — Bd. 142 (1935 II) S. 149–163: **Schwenger,** R.: Die soziale Frage im Betriebe. S. sieht sehr wohl mit Ramsay McDonald, daß die soziale Frage primär keine wirtschaftliche, sondern auch besonders eine solche des „human factor in industry" ist; er weist darauf hin, daß in Deutschland als dem Lande der am meisten ausgebauten Sozialpolitik die sozialen Spannungen besonders gehäuft auftraten und eine Befriedigung keineswegs erreicht worden ist. S. zählt Lösungsversuche von technischen, wirtschaftlichen und sozialpsychologischen Gesichtspunkten aus auf und bespricht ihre Erfolgsaussichten; die letztlich sozialbiologischen Ursachen werden, obschon die Darstellung ihnen öfters nahekommt, nicht erkannt und daher nicht berücksichtigt. — S. 221–236: **Seraphim,** H.-J., Deutsches Schrifttum zur Siedlungsfrage. — S. 435–447: **Michalke,** O., Die Frauenarbeit. Die Berufs- und Betriebszählung von 1933 ergab 20,5 Mill. Männer und 11,5 Mill. Frauen als Erwerbspersonen, davon waren damals 4,8 Mill. Männer und (nur! D. R.) 1,1 Mill. Frauen erwerbslos. Der Anteil der Frauenarbeit betrug in Industrie und Handwerk 25,0% der Erwerbstätigen gegen 22,8% im Jahre 1925; in Handel und Verkehr 33,4% gegen 31,6%, in der gewerblichen Wirtschaft überhaupt 33,4% gegen 31,6%; in der Landwirtschaft blieb er mit 51,0% gleich; er stieg bei den öffentlichen und privaten Diensten von 28% (1925) auf 33% (1933) und in der Hauswirtschaft von 97% auf 99%. Die entschieden bessere Behauptung der Frauenarbeit in der Wirtschaftskrise und Rationalisierungszeit ist auf ihre Bevorzugung als billigere Arbeitskraft zurückzuführen. Der erwartete Rückgang der Frauenarbeit im Dritten Reich ist absolut nicht eingetreten, relativ ging durch stärkere Männerbeschäftigung in den Produktionsgüterindustrien sowie Hoch- und Tiefbau die Zahl der Frauen auf 100 beschäftigte Arbeiter von 28,7 (1933) auf 26,3 (1934) zurück. Durch Verbesserung der Lebens- und Arbeitsbedingungen der Frau in Land- und Hauswirtschaft und größere Achtung dieser Arbeit seitens der Männer würde der Zudrang der Frau zu diesen Berufen stark gefördert und „die halbe Frauenfrage gelöst" werden können. — S. 541–561: **Thurnwald,** R., Wirtschaftliche Wandlungen bei ostafrikanischen Völkern. T. gibt sehr vielseitige, rassenbiologisch ausbeutbare Einblicke in die Gepflogenheiten und Anschauungen wirtschaftlicher

Art — insbesondere die verschiedene Art der Arbeitsteilung der Geschlechter — bei Eingeborenenstämmen in Deutsch-Ostafrika. — S. 597–604: **Halbfaß,** W., Der neueste Stand der Landgewinnung und Besiedelung an der Westküste von Schleswig-Holstein. Als Siedler für die neugewonnenen Erbhofbauernstellen kommen in erster Linie Dithmarscher Bauern- und Arbeitersöhne in Betracht. — S. 670–692: **Abel,** W.: Wachstumsschwankungen mitteleuropäischer Völker seit dem Mittelalter. Ein Beitrag zur Bevölkerungsgeschichte und -lehre. Nach der Verdreifachung der mitteleuropäischen Bevölkerung vom 11. zum 14. Jahrhundert kam eine entgegengesetzte Bewegung. Die starke Bevölkerungsverminderung in Mitteleuropa vom Ende des 14. bis zum 15. Jahrhundert (bis über 40% Wüstungen bei Rückgang der Zahl besetzter Höfe in den verbliebenen Dörfern!) kann nicht allein durch die Katastrophentheorie (Kriege, Seuchen), aber auch nicht durch die von Grund gutfundierte (Stadt-)Abwanderungstheorie erklärt werden; auch die Städte verloren gleichzeitig an Volkszahl. Selbst bei Annahme hoher Sterblichkeit muß damals ein starker Geburtenrückgang eingetreten sein. Erwiesen ist der auffällige Rückgang der Heiratsziffer und Steigen der Ledigenziffer auch in wohlhabenden Geschlechtern aus betont wirtschaftlichen Erwägungen, die an die Schilderung des Polybius über die antike Kinderscheu erinnern, ebenso die abnorm hohen Zahlen der städtischen Prostitution. Im 16. Jahrhundert holt dagegen die Bevölkerung und der Anbau des Landes überall und mit Macht wieder auf, besonders in Frankreich und England gut zu beobachten; Ende des 17. Jahrhunderts beginnt wiederum ein Abschwung, der zu ernstlichem Menschenmangel und entsprechend pessimistischen Befürchtungen über Aussterben der Völker (Montesquieu) führte; erst Mitte des 18. Jahrhunderts, insbesondere seit der Französischen Revolution, geht die Linie wieder stark aufwärts. A. schließt sich Gini an, der neben Umweltfaktoren auch starke „interne“, psychische Kräfte den Wachstumsrhythmus der Völker bestimmen läßt. — S. 720–734: **Singer,** H. W., Die englische Wohnungszählung von 1931. Über den früher schon üblichen Person-Raumindex hinaus wurden erstmalig im beschränkten Rahmen der Repräsentativmethode Alter und Geschlecht der Bewohner und ihre Beziehung zueinander (Familienfaktor) mitberücksichtigt. Die dichtesten Wohnbezirke Londons als Muster ungenügender Wohnverhältnisse, ein gemischter Bezirk Londons mit verschiedener Wohndichte und schließlich Sheffield als Muster einer Industriestadt des Nordens wurden nach der Zahl der in ungenügend großen Wohnungen lebenden Familien ausgezählt. Die nach dem vorgesehenen Standard erforderte Wohngröße bestimmte sich nach der Größe der Familie, der Zahl der Kinder unter 10 Jahren, der Zahl der Ehepaare und der Verteilung der unverheirateten über 10 Jahre alten Personen auf die beiden Geschlechter. Überdies wurde noch ein „individueller Standard“ zum Vergleich herangezogen. Danach waren in den angegebenen Repräsentativbezirken überfüllt nach dem individuellen bzw. nach dem schematischen Standard 15,3 bzw. 14,9; 5,8 bzw. 5,9; 4,3 bzw. 4,5 v. H. der Wohnungen. Weitere interessante Ergebnisse brachte die Zählung über die Häufigkeit der einzelnen Familientypen, die Verhältnisse in Stadt und Land und die Berechnung des künftigen Bedarfs. — Bd. 143 (1936 I) S. 129 bis 162: **Weber,** A., Über die berufsständische Idee in Deutschland. W. kommt nach übersichtlicher Darstellung der wichtigsten Ständelehren zu einer Ablehnung der Lehren O. Spanns und seiner Schüler besonders von wirtschaftlichen Gesichtspunkten aus. Er begrüßt die Ablehnung des Ständestaates durch den Nationalsozialismus, der nur die berufsständische Idee anerkennt und sich gegen eine Ständehierarchie wendet, vielmehr die Stände als vollkommen gleichberechtigt nebeneinander stehen läßt. — S. 335 bis 350: **v. Ungern-Sternberg,** R.: Die natürliche Bevölkerungsbewegung und die Aus- und Rückwanderung in Italien. In der Übersicht über die italienische Bevölkerungsentwicklung fällt insbesondere der Unterschied zwischen Norditalien mit geringer Sterblichkeit, niedriger Geburtenziffer und niedrigem Geburtenüberschuß und

Süditalien mit hoher Sterblichkeit, sehr hoher Geburtenziffer (doppelt so hoch wie Piemont und Ligurien) und hohem Geburtenüberschuß auf. Die Großstädte nehmen nur langsam zu, der Großteil der Bevölkerung wohnt in Klein- und Mittelstädten. — Die Maßnahmen der faschistischen Regierung gegen den Geburtenrückgang werden aufgezählt. Die vor dem und zunächst auch noch nach dem Kriege starke Auswanderung ist in den letzten Jahren zur Bedeutungslosigkeit zusammengeschrumpft; man sucht sie zu „qualifizieren" und dem Volkstum zu erhalten. Die Bevölkerungskapazität ist in den letzten 12 Jahren durch die Steigerung der einheimischen Produktivkräfte bedeutend gewachsen. K. V. Müller.

Notizen.

Deutsche Gesellschaft für Vererbungswissenschaft. Die nächste Tagung findet statt von Donnerstag, dem 18., bis Sonnabend, den 20. März 1937, in Frankfurt a. M., Universitäts-Institut für Erbbiologie und Rassenhygiene, Direktor Prof. Dr. Frhr. v. Verschuer. Vortragsanmeldungen an Prof. Dr. Paula Hertwig, Berlin-Dahlem, Institut für Vererbungs- und Züchtungsforschung, Schorlemer Allee 25, bis Ende Dezember. Folgende Referate sind vorgesehen: Fritz v. Wettstein, Die genetische und entwicklungsphysiologische Bedeutung des Cytoplasmas; Alfred Kühn, Genetisch-entwicklungsphysiologische Ergebnisse an Ephestia Kühniella; Johannes Lange, Über die Grenzen der Umweltsbeeinflußbarkeit erblicher Merkmale beim Menschen. — Der Begrüßungsabend findet Mittwoch, den 17. März, statt, am 18. März ein Empfang im Kaisersaal des Römers durch den Oberbürgermeister der Stadt Frankfurt a. M. — Das endgültige Programm geht den Mitgliedern im Januar zu.

Der diesjährige **Nobelpreis für Medizin** ist geteilt worden unter Sir Henry Hallet-Dale, London, und Prof. Otto Loewi, Graz, wegen ihrer Verdienste auf dem Gebiet der Nervenforschung. Münch. med. Wschr. 1936, H. 45.

Ein englischer **Arzt** war von der Familie eines seiner Kranken **angeklagt** worden, diesen zum **Selbstmord** veranlaßt zu haben. Der Kranke litt an Krebs und der Arzt glaubte ihm keinen Zweifel lassen zu sollen, daß er seinen Zustand als hoffnungslos betrachte. Aus Angst vor weiteren Qualen erschoß er sich. Das Gericht sprach den Arzt frei. Denn er habe, so wurde in der Begründung dieses Urteils angeführt, nicht nur das Recht, sondern auch die absolute Pflicht zur Wahrhaftigkeit gegenüber seinem Kranken gehabt. Und es könne niemandem verdacht werden, wenn er vor der Agonie in den Selbstmord flüchte. Ein Beweis dafür sei, daß der Kranke dem Arzt ein Dankschreiben hinterlassen habe. Münch. med. Wschr. 1936, H. 45.

Der Reichsausschuß für Volksgesundheitsdienst beim R. u. P. Ministerium des Innern gibt für das Jahr 1937 im Verlage von Wilh. Limpert, Berlin SW 68, einen **Kalender „Gesunde Tage"** heraus. Er enthält für jeden Tag ein besonderes Blatt, insgesamt 368, von denen jedes auf der Vorderseite ein hübsches Bild und auf der Rückseite einen Denkspruch sowie den Begleittext zum Bilde enthält. Der Stoff ist den Gebieten des Familienlebens, der Heimgestaltung, der

Ernährung, der Hygiene, des Sportes und der Erholung wie des Lebens ganz allgemein entnommen. Diese mit einem Vorwort von R.-Min. Dr. Frick ausgestattete Erstausgabe kostet RM. 3.— und kann warm empfohlen werden.

Der o. Professor **Spiethoff,** Direktor der Universitäts-Hautklinik, Leipzig, erhielt einen Ruf in gleicher Eigenschaft nach München.

In einem Vaterschaftsprozeß kamen die Entnahme einer **Blutprobe** und die anthropologisch-erbbiologische Untersuchung eines Zeugen in Frage. Die beiden unteren Instanzen hatten die Berechtigung einer solchen Prozedur abgelehnt. Der Fall kam zur Beurteilung beim Obersten österreichischen Gericht in Wien. Dieses entschied dahin, daß das Gericht keine Möglichkeit habe, von jemand, der nicht Prozeßpartei ist, etwas anderes zu fordern als eine Zeugenaussage. Die ZPO. biete keine Möglichkeit, einen Zeugen ärztlich untersuchen zu lassen und einer Blutentnahme zu unterwerfen. Münch. med. Wschr. 1936, H. 46.

Dr. L. F. **Clauß,** Buckow, wurde beauftragt, in der Philosophischen Fakultät der Universität Berlin Rassenpsychologie zu lesen.

Das österreichische Bundesamt für Statistik veröffentlicht wissenswerte Zahlen und Zusammenhänge zur **Fruchtbarkeit in der Ehe.** Haben die Väter 45 Jahre überschritten, so beginnt der Prozentsatz der Totgeburten erheblich anzusteigen. Ist die Frau über 40 Jahre, so steigt diese Zahl ebenfalls, aber in geringerem Maße. Die größte Fruchtbarkeit herrscht, wenn der Mann 30–34, die Frau 25–29 Jahre alt ist. Aber auch noch Männer über 60 und Frauen über 45 Jahren sind an der Erzeugung des österreichischen Nachwuchses noch in nennenswertem Maße beteiligt. 2 Frauen kamen 25mal nieder (Fehlgeburten nicht mitgezählt), 10–18 Niederkünfte sind keine Seltenheit (1500). In die 4 ersten Jahre der Ehe entfallen 57,6 Prozent aller Geburten. Nach mehr als 25jähriger Ehe erfolgten insgesamt 112 Geburten, darunter 14 Erstgeburten. Münch. med. Wschr. 1936, H. 47.

Der (6.) Jahrweiser für das Deutsche Volk **„Dienst am Deutschtum"** erschien in J. F. Lehmanns Verlag, München (Preis RM. 1.—). Der Abreißkalender bringt 53 Bildblätter mit Darstellungen aus ältester bis in die jüngste deutsche Zeit. Er enthält neben historischen Angaben auch in Schrifttumhinweisen eine Fülle willkommenen und nützlichen Wissens. Seine Verbreitung ist lebhaft zu empfehlen.

Der Leiter des Rassenpolitischen Amtes, Dr. Walter **Groß,** hat den Dietrich-Eckart-Preis der Freien und Hansestadt Hamburg für seine volkstümliche Darstellung der Probleme der Rassenforschung erhalten.

Der Führer verlieh am 9. November dem Reichsärzteführer Dr. Gerhard **Wagner** das Goldene Ehrenzeichen der Partei.

Einer Aufforderung der thüringischen Regierung folgend hat Dr. **J. Schottky** am 1. Dez. 1936 die Leitung der thüringischen Landes-Heil- und Pflegeanstalt Hildburghausen übernommen. Er wird auch dort die Gelegenheit haben, erbbiologisch und rassenhygienisch weiterzuarbeiten.

Dem in Dresden im Ruhestande lebenden 84jährigen Ordinarius für Hygiene der Universität Prag, sächs. Generalarzt a. D. Hofrat Prof. Dr. med. et jur. Ferdinand Hueppe, der sich von jeher sehr für Sport und Leibesübungen eingesetzt

hat, wurde vom Führer und Reichskanzler die Goethemedaille für Kunst und Wissenschaft verliehen.

Die Gesundheitsbehörde von Illinois (USA.) teilt mit, daß in den mit 1935 endenden zehn Jahren 150462 Fälle von Syphilis und 176094 von Gonorrhöe gemeldet wurden. In derselben Zeit wurden 1232746 Kinder geboren: immer eins von acht oder neun dieser Kinder ist in Gefahr, irgendwann im Laufe seines Lebens eine Syphilis zu bekommen. Münch. med. Wschr.

In Neuyork gibt es eine Reihe von **Schönheitschirurgen** mit Bestrahlungs-, Untersuchungs- und Operationsräumen, denen Kliniken mit Betten angegliedert sind, teilweise in eleganten Gebäuden. Eine solche Office befindet sich im Essex-House am Zentralpark, wo an einem riesigen Schreibtisch in einem geschnitzten Dogenstuhl aus dem 16. Jahrhundert der Chef der großen Kliniken von Neuyork und Präsident der Ärztevereinigungen sitzt, wo inmitten einer Serie von Wachsmasken die Operationen von Hautverpflanzungen gezeigt werden und wo er in Gegenwart von Assistenzärzten die Besucher empfängt. Daneben gibt es noch einen kleineren Operationssaal dieser Art von einem anderen Arzt in einem Gebäude am Timessquare. Die Honorare für derartige Operationen schwanken zwischen 50 und 2500 Dollar. Münch. med. Wschr. 25. 9. 36. Und die natürliche Auslese?

Die englische Stadt Ramsgate hat sich entschlossen, eine **städtische Ehevermittlung** ins Leben zu rufen, nachdem der erhebliche Rückgang der Geburten den leitenden lokalen Kreisen ernste Besorgnisse verursacht hatte. Münch. med. Wschr. 2. 10. 36.

In Japan verbietet ein Gesetz den **Genuß alkoholischer Getränke** bis zum 21. Jahr. Wie die „Alliance News", London, vom August mitteilen, hat vor kurzem der zuständige Parlamentsausschuß eine Eingabe entgegengenommen, die die Erhöhung des Schutzalters auf das 25. Jahr fordert. Sie war von 60 Abgeordneten unterzeichnet sowie von der sog. proletarischen Partei als Gesamtheit. Sie wird im Parlament nach Lage der Dinge zweifellos viele eifrige Befürworter finden.

Berichtigungen.

Im 3. Heft dieses Bandes muß es heißen:
Auf Seite 244 Zeile 9 von oben, $(a_i b_j)$, statt $(a_v b_v)$,
„ „ 273 Zeile 21 von oben nur sehr statt so unendlich,
„ „ 280 „ 17 von oben ein bis zwei statt ein,
„ „ 287 „ 17 von unten Kulz statt Külz,
„ „ 280, 2. Abs. müssen die Namen Frick, Pfundtner und Gütt gesperrt werden.

Im 4. Heft muß es heißen:
Auf Seite 325 Zeile 6 von oben Assagioli statt Anagioli,
„ „ 332 „ 3 von oben Wolff statt Wolf,
„ „ 313 „ 3 und 4 muß statt der ganzen 3. Zeile und der 4. Zeile bis einschließlich Hamburg gesetzt werden: durch den Berliner Schriftsteller Hans Philipp Weitz.

Eingegangene Druckschriften.

Abkürzungen: Abb. = Abbildung, Ar. = Archiv, Bd. = Band, Bl. = Blatt, Frakt. = Frakturdruck, geb. = gebunden, gh. = geheftet, Ges. = Gesellschaft, H. = Heft, Jg. = Jahrgang, Mon. = Monatsschrift, Tb. = Tabelle, Tf. = Tafel, Vg. = Verlag, Wschr. = Wochenschrift, Z. = Zeitschrift.

Alpers, Fr., Grundtatsachen der menschlichen Vererbung. Gemeinverständliches aus der Vererbungslehre. 36 S., 7 Tf., 1 Tb. Vg. Rudolf Borkmann, Weimar 1936. (Frakt.)

Barth, Karl, Das Bevölkerungsproblem und seine Auswirkung in der neuen deutschen Steuerreform, Heft 5 der Würzburger Staatswissenschaftlichen Abhandlungen Reihe A: Wirtschafts- und Sozialwissenschaften. Herausgeg. von Dr. Karl Bräuer. Vg. Hans Buske, Leipzig. 158 S. 8 Tab. u. 11 graph. Darstellungen.

Becker, Leiter des Instituts. 80 S. 9 Textabb., 1 Bildnis. Vg. J. F. Lehmann, München 1936. (Frakt.).

Behn, Friedrich, Germanische Stammeskulturen der Völkerwanderungszeit. Vg. J. F. Lehmann, München 1936. 23 S. mit 40 Bildtafeln und 1 Karte (Frakt.).

Boger-Eichler, Else, Von tapferen, heiteren und gelehrten Hausfrauen. Vg. J. F. Lehmann, München 1936. 166 S. (Frakt.).

Browe S. J., Peter, Zur Geschichte der Entmannung. Eine religions- und rechtsgeschichtliche Studie. Neue Folge Bd. 1 der Breslauer Studien zur histor. Theologie, herausgeg. v. Dr. Franz Xaver Seppelt, Dr. F. W. Maier, Dr. Joseph Koch. Vg. Müller & Seiffert, Breslau 1936. 125 S. Br. M 2.70.

Brücher, Heinz, Ernst Haeckels Bluts- und Geistes-Erbe. Eine Kulturbiologische Monographie. Mit einem Geleitwort von Präsident Professor Dr. Karl Astel. Mit 1 Titelbild, 15 Abb. und 2 Sippschaftstaf. Vg. J. F. Lehmann, München. 188 S. (Frakt.)

Burgdörfer, Friedrich, Völker am Abgrund. Mit 15 Abb. i. Text u. einem Bilderanhang „Bevölkerungsentwicklung im abendländischen Kulturkreis mit besonderer Berücksichtigung Deutschlands“ mit 42 Abb. H. 1 von „Politische Biologie“, Schriften für naturgesetzliche Politik und Wissenschaft. Herausgeg. von Landesfinanzamtspräsident Dr. Heinz Müller. Vg. J. F. Lehmann, München 1936. 57 S.

Castle, Body size in rabbits. Ebenda 26, 1934, und in Genetics 21, 1936, 61.

—, Linkage in rabbits. In: Proc. Nat. Ac 22, 1936, 222.

—, Size inheritance in mice. In: Am. Nat. 70, 1936, 209.

Clark, New recessive spotting in house mouse. In: Genetics 19, 1934, 365.

„Dienst am Deutschtum“, Jahrweiser für das deutsche Haus 1937. Vg. J. F. Lehmann, München 1936. 56 S. (Frakt.) Mit 55 Bildblättern. RM 1.–.

Fochler-Hauke, G., Der Ferne Osten. Macht- und Wirtschaftskampf in Ostasien. Heft 3 der „Macht und Erde“, Hefte zum Weltgeschehen, herausgeg. von Dr. Karl Haushofer und Dr. Ulrich Crämer. Vg. B. G. Teubner, Leipzig-Berlin 1936. 70 S. 6 Karten. Kart. RM 1.40. (Frakt.)

Frey, G., Hygienische Erziehung im Volksgesundheitsdienst. 4. erw. Aufl. von Hygienische Volksbelehrung, ihre Wege und Hilfsmittel. Vg. Jul. Springer, Berlin 1936. 112 S. Geh. RM 5.70.

Frick, Wilhelm u. **Gütt,** Arthur, Nordisches Gedankengut im Dritten Reich. Vg. J. F. Lehmann, München 1936. 27 S. Kart. RM –.80. (Frakt.)

Gonser, I. Die Bedeutung und Lösung der Alkoholfrage im Dritten Reich. Ein Vortrag. 18 S. Aus: Umbruch des Gesundheitswesens im Geiste des Paracelsus. Vg. „Auf der Wacht“, Berlin-Dahlem.

Gowen, Constitution in mice by Pseudorabies and mouse typhoid. In: Am. J. Hyg. 18, 1933, 674.

—, Constitution of Jersey cattle as influenced by inheritance and environment. In: Genetics 18, 1933, 415.

—, Effect of hairless gene in diploid and triploid Drosophila. Ebenda 67, 1933, 178.

—, Genetic constitution and pathology. In: Proc. Am. Philosoph. Sci. 74, 1934, 215.

—, Inheritance of melanosis in Drosophila. In: Arch. of Pathol. 17, 1934, 638.

—, Letal anaemia in mice. In: Am. Nat. 66, 1932, 289.

Günther, Hans F. K., Die Erneuerung des Familiengedankens in Deutschland. Antrittsrede an der Universität Berlin, November 1935. Aus „Rasse". 3. Jg. Heft 10. 17 S.

— —, Führeradel durch Sippenpflege. Vg. J. F. Lehmann, München 1936. 124 S. (Frakt.). Geh. RM 2.20, geb. RM 3.20.

Haarer, Johanna, Unsere kleinen Kinder. Ernährung und Wachstum, Pflege und Kleidung, Entwicklung und Erziehung. Vg. J. F. Lehmann, München 1936. 251 S. 16 Abb. (Frakt.)

Haase-Bessell, Gertraud, Kernsymbiose-Polyploidie in Beziehung auf menschliche Verhältnisse. Aus: Z. f. menschl. Vererb. u. Konstit.lehre Bd. 20, H. 1. S. 10.

Hagedoorn, Kennküken innerhalb einer reinen Rasse. Arch. Geflügelk. 1935, 223.

Harms, Experimentell hervorgerufener Medienwechsel: Wasser zu Feuchtluft bzw. Trockenluft bei Gobiiformes (Fische), in Z. f. wiss. Zool. A. 146, 1935, S. 417.

Hasebroek, Der Scheintod niederer Organismen im Hinblick auf Mechanismus und Vitalismus. In: Med. Welt 1936, 24.

von Hattingberg, Hans, Über die Liebe. Eine ärztliche Wegweisung. Vg. J. F. Lehmann, München 1936. 362 S. Geh. RM 5.40, Lwd. RM 6.60.

Helmut, Otto, Volk in Gefahr. Der Geburtenrückgang und seine Folgen für Deutschlands Zukunft. Mit einem Schlußwort von Arthur Gütt. 8. verb. u. erw. Aufl. Vg. J. F. Lehmann, München 1936. 63 S. 24 Bildtf. Einzeln RM 1.–, 10 Stück RM 8.–, 100 Stück RM 70.– (Frakt.).

Herbst, Untersuchungen zur Bestimmung des Geschlechts. Arch. f. Entw.mech. 134, 313, 1936 und 135, 178, 1936.

Herrligkoffer, C. B., Kämpfer um Leben und Tod. Gedanken, Plaudereien und Erlebnisse aus 40jährigem Arzttum. Vg. J. F. Lehmann, München 1936. 239 S.

Herrmann, Rudolf, Über die Erblichkeit bei der Arthrosis degenerativa. Aus: Z. menschl. Vererb. u. Konstit.lehre. Bd. 19, H. 6, 1936. 14 S.

Hoche, Alfred E., Vom Sinn des Schmerzes. Vg. J. F. Lehmann, München 1936. 33 S.

Keiter, Friedrich, Zivilisierung als kulturbiologisches Experiment, 1. Beitrag. Europäisches Kulturgut bei den Indianern Nordostperus nach den Berichten G. Teßmanns aus der Nachkriegszeit. Aus: Z. f. Ethnol. 67. Jg. S. 294–317.

— —, Das indianische Gesicht. Materialien zur Frage der Rassestellung des amerikanischen Menschen. Aus: Z. Morph. u. Anthrop. 1936. Bd. 35, H. 1/2. S. 394–411. 1 Textbeil. u. 1 Tb.-Beil.

— —, Standesherkunft berühmter Männer. Aus: Volk und Rasse 1936, H. 4. 6 S. (Frakt.).

— —, Das „Einzugsgebiet" der Wiener Oberschicht von 1928. Aus: Arch. f. Bevölkwiss. u. Bevölkpol. VI. 1936. H. 3. 5 S.

— —, Grundlagen und Hauptaufgaben einer lebensgesetzlichen Kulturlehre (Kulturbiologie). Aus: Arch. für Bevölkerungswiss. u. Bevölkerungspolitik. VI. 1936. H. 5. S. 316–33.

— —, Wege zur Rassenseelenkunde. Aus: Volk und Rasse. 1935, H. 11. S. 344–47. (Frakt.)

Keiter, Friedrich, Ansätze zur Volkscharakterkunde im volkskundlichen Schrifttum. Ein rassenseelenkundlicher Überblick. Aus: Z. Rassenkunde. Bd. IV, H. 1. 1936. S. 43–65.

King and **Castle,** Linkage in the rat. In: Proc. Nat. Acad. 21, 1935, 390.

Koch, H., und **Mjöen,** Fridtjof, Erblichkeit der Musikalität. In: Z. f. Psychol. 99, 1926 und 121, 104.

—, H., und **Mjöen,** Heljar, Allgemein-Begabung und Musikalität. In: Z. f. Psychol. 128, 1933, 241.

Korschelt und **Heider,** Vergleichende Entwicklungsgeschichte der Tiere. Neu bearbeitet von E. Korschelt. Vg. Gustav Fischer, Jena 1936. I. u. II. Bd. 1314 S. I. Bd. 560 Abb., II. Bd. 752 Abb. Brosch. RM 52.–, geb. RM 56.–.

Kulz, Werner, Die Bevölkerung Rügens. Aus: „Die Sonne" Volkheitskundl. Rügen-Sonderheft. 10 S., 1 Tf. (Frakt.).

— —, Ernst Moritz Arndts Sippe und Rasse. Ebenda. 8 S. 1 Ahnentf., 1 Bildtf. (Frkt.).

Magnussen, Karin, Rassen- und bevölkerungspolitisches Rüstzeug. Zahlen, Gesetze und Verordnungen. Vg. J. F. Lehmann, München 1936. 102 S. (Frakt.).

Maull, Otto, Das Wesen der Geopolitik. Heft 1 der „Macht und Erde". Hefte zum Weltgeschehen. Herausgeg. von Dr. Karl Haushofer und Dr. Ulrich Crämer. Vg. B. G. Teubner, Leipzig-Berlin 1936. 57 S. 2 Karten (Frakt.). Kart. RM 1.20.

Michalski, Ireneusz, Die Jugoslawen der dalmatinischen Küste. Beitrag zur Kraniologie der Südslawen. Warschau 1936. Nakladem Towarzystwa Naukowego Warszawskiego. 24 S.

Mjöen, Fr., Vererbung der Tonhöhenempfindlichkeit. In: Hereditas 7, 161.

Mjøen, I. A., Rassenhygiene in den nord. Ländern. In: Natsoz. Monatshefte 67, 1935.

Mogens, V., Vinderen biologiske Laboratorium. Oslo 1933.

Most, Otto, Bevölkerungspolitik. Vg. Philipp Reclam jun. Leipzig 1936. 78 S. Geh. RM –.35, geb. RM –.75 (Frakt.)

Mößmer, Ferdinand, Neugestaltung des deutschen Ehescheidungsrechtes. Vorschlag.Schriften der Akademie für Deutsches Recht, herausgeg. v. d. Präsidenten der Akademie für Deutsches Recht Reichsminister Dr. Hans **Frank.** Deutsche Rechts- und Wirtschafts-Wissenschaft Verlagsgesellschaft m. b. H. Berlin W 35 (ohne Jahreszahl). 84 S.

Mühlmann, Wilhelm, Rassen- und Völkerkunde. Vg. Friedr. Vieweg & Sohn, Braunschweig 1936. 596 S. 206 Lichtb. auf 76 Taf. 33 Textfig. u. zahlr. Tab. Geh. RM 44.–, geb. RM 48.–.

Müller (jun.), Wilhelm, Judentum und Wissenschaft. Vg. Theodor Fritsch (jun.), Leipzig C 1. 62 S. (Frakt.).

Nachtsheim, H., Die Bezeichnung der Erbfaktoren. Vorschläge für eine internationale Nomenklatur. Aus: Der Erbarzt, Beil. zum Dtsch. Ärzteblatt, Nr. 10, S. 149. 11 S. (Frakt.).

— —, Erbliche Zahnanomalien beim Kaninchen. Aus: „Züchtungskunde", Bd. 11, H. 7, S. 273–287 mit 6 Abb.

— —, Die Genetik einiger Erbleiden des Kaninchens, verglichen mit ähnlichen Krankheiten des Menschen. Aus: Dtsch. tierärztl. Wschr. S. 742–746, Nr. 44, 44. Jahrg. 1936. 16 S.

Rodenwaldt, Ernst, Niederländisch-Indien als europäische Kolonialmacht im ostasiatischen Raum. Aus: Z. Politik, Bd. 26. 12 S.

— —, Wie bewahrt der Deutsche die Reinheit seines Blutes in Ländern mit farbiger Bevölkerung? Aus: Der Auslanddeutsche, Z. f. d. Kunde vom Auslanddeutschtum. Herausgeg. v. Deutschen Ausland-Institut, Stuttgart. 19. Jg., H. 9. 6 S. (Frakt.).

Schmid, Albert, Anlage und Umwelt bei 500 Erstverbrechern, Heft 24

der Kriminalistischen Abhandlungen, herausgeg. von Dr. Franz Exner, o. Prof. der Rechte an der Universität München. Vg. Dr. Ernst Wiegandt, Leipzig 1936. 82 S. RM 3.–.

Schondorff, Achim, Grundlegung einer volkswissenschaftlichen Lehre vom Menschen. Begründet auf Kriegsbriefen Deutscher Studenten. Vg. S. Hirzel, Leipzig C 1. 1936. 68 S. Br. RM 3.–.

Schottky, Johannes, Bauernsiedler der Wehrmacht aus dem Jahre 1934. Aus: Arch. für Bevölkerungswiss. u. Bevölkerungspolitik VI. 1936. H. 5. 13 S.

— —, Rasse und Krankheit. Aus „Volk und Rasse" 1936, H. 10. 9 S. (Frakt.)

— —, Der Auslesegedanke in der deutschen Bauernsiedlung. Aus: Dtsch. med. Wschr. Nr. 39. 11 S.

— —, Die biologische Auslese der Neubauern. Dargestellt an Hand der ersten 12000 Gesuche des Jahres 1934. Aus: „Neues Bauerntum", 1936, Bd. 28, H. 9. 12 S.

— —, Rasse und Krankheit. Unter Mitarbeit von **H. Auler** (Berlin), **H. Barth** (Berlin), **K. Beringer** (Freiburg i. Br.), **W. Clausen** (Halle a. d. S.), **O. Flößner** (Berlin), **G. Frommolt** (Halle a. d. S.), **R. Grimm** (Halle a. d. S.), **F. Härtel** (Berlin), **B. Kihn** (Erlangen), **G. Olpp** (Tübingen), **F. Proell** (Bonn), **B. de Rudder** (Frankfurt a. M.), **J. Schottky** (Berlin), **M. Schubert** (Frankfurt a. M.), **W. Unverricht** (Berlin), **H. Wülker** (Berlin). Vg. J. F. Lehmann, München 1936. 466 S. Preis geh. RM 20.–, Lwd. RM 21.60.

v. Schroeder, F., Ahnentafeln, Stammtafeln und Nachfahrentafeln. Sinn und Aufgaben familiengeschichtlicher Forschungen. 57. Heft der Mitteilungen der Zentralstelle für Deutsche Personen- und Familiengeschichte. Leipzig 1936. 32 S. (Frakt.) Kart. RM 2.25.

Seifert, Alwin, Die Versteppung Deutschlands. Vg. Theodor Weicher, Abt. Deutsche Technik, Leipzig-Berlin. 7 S.

Siebeck, Richard, Altes und Neues aus der Heilkunde. Vg. J. F. Lehmann, München. 34 S.

Stolte, H., Das Werden der Tierformen. Eine Einführung in die Grundfragen der Entwicklungsphysiologie. Enke, Stuttgart 1936, 71 Abb., 112 S.

Stoye, Johannes, Spanien im Umbruch. Die räumlichen und geistigen Grundlagen der spanischen Wirren. H. 2 der „Macht und Erde", Hefte zum Weltgeschehen. Herausgeg. von Dr. Karl Haushofer und Dr. Ulrich Crämer. Vg. B. G. Teubner, Leipzig-Berlin 1936. 67 S. 9 Kartenskizzen. (Frakt.) Kart. RM 1.40.

Ströer, The gene, its function and its meaning. In: Quart. Rev. Biol. **11**, 1936, 57.

„Tatgemeinschaft-Wehrarbeit" Schulungsblatt der DAF Abt. Wehrmacht. Berlin Aug. 1936. 1. Jg. Folge 1 u. 2.

Tirala, Lothar Gottlieb, Musik und Rassenseele. Aus: „Die Sonne", 1934, III, 8. 12 S. (Frakt.).

Titschack, Einfluß der Massenzucht auf das Einzeltier. Z. angew. Entomol. 23, 1, 1936.

Wezel, Emil, Sprache und Geist. Der Zusammenhang von Spracherziehung und Geistesbildung im Spiegel der Philosophie der Gegenwart. Vg. Felix Meiner, Leipzig. 118 S.

Wichtl, Friedrich, Weltfreimaurerei, Weltrevolution, Weltrepublik. Eine Untersuchung über Ursprung, Verlauf und Fortsetzung des Weltkrieges. Vollständig neu bearbeitet und neu herausgegeben von Rechtsanwalt Robert Schneider. Vg. J. F. Lehmann, München 1936. 288 S. (Frakt.)

Verantwortlich für den Inhalt: Prof. Dr. A. Ploetz, Herrsching
Verlag von J. F. Lehmann in München. Verantwortlich für den Anzeigenteil: Guido Haugg
D.-A. III. Vj. 1936: 1900. Druck: C. H. Beck'sche Buchdruckerei in Nördlingen
Printed in Germany

Verantwortlich für den Inhalt: Prof. Dr. A. Ploetz, Herrsching
Verlag von J. F. Lehmann in München. Verantwortlich für den Anzeigenteil: Guido Haugg
D.-A. IV. Vj. 1936: 1900. Druck: C. H. Beck'sche Buchdruckerei zu Nördlingen
Printed in Germany

1936 Heft 6

ARCHIV FÜR RASSEN- u. GESELLSCHAFTS-BIOLOGIE EINSCHLIESSLICH RASSEN- u. GESELLSCHAFTS-HYGIENE.

Zeitschrift für die Erforschung des Wesens von Rasse und Gesellschaft und ihres gegenseitigen Verhältnisses, für die biologischen Bedingungen ihrer Erhaltung und Entwicklung, sowie für die grundlegenden Probleme der Entwicklungslehre

Wissenschaftliches Organ der Deutschen Gesellschaft für Rassenhygiene und des Reichsausschusses für Volksgesundheitsdienst

1936, 30. Band, 6. Heft



J. F. LEHMANNS VERLAG · MÜNCHEN

Ausgegeben am 31. I. 1937

INHALTSVERZEICHNIS

Bildnis von Heinrich Reichel

Abhandlungen

Sirks, Dr. M. J., Wageningen, Niederlande, Der Mutationsbegriff 449

Mollison, Prof. Dr. Theodor, München, Die serologischen Beweise für eine chemische Epigenese in der Stammesgeschichte des Menschen (mit 10 Abb.) 457

Meixner, Hanns, Potsdam, Kinderzahl und soziale Stellung der Eltern Münchener Hilfsschüler 468

Hedenkamp, Dr. Rudolf, Oldenburg i. O., Wanderung und Auslese in Bauern- und Gutsdörfern Mecklenburgs 477

Bouterwek, Dr. Heinrich, Wien, „Vererbung und Schulerziehung". Eine Entgegnung zu dem gleichnamigen Aufsatze Dr. Irmgard Paetzolds in Bd. 29, H. 3 dieser Zeitschrift 497

Kritische Besprechungen und Referate

Osborn, H. F., Proboscidea, a monograph of the discovery, evolution, migration and extinction of the Mastodonts and Elephants (Prof. Dr. L. Plate, Jena) 506

Gütt, A., Linden, H. und Maßfeller, F., Blutschutz- und Ehegesundheitsgesetz (Dr. K. Thums, München) 507

Schottky, Johannes, Rasse und Krankheit (Dr. Harrasser, München) 510

Frey, G., Hygienische Erziehung im Volksgesundheitsdienst (A. Ploetz) 514

Müller, Dr. Karl Valentin, Der Aufstieg des Arbeiters durch Rasse und Meisterschaft (A. Ploetz) 515

Wille, Otto, Die Frau die Hüterin der Zukunft (Prof. Dr. Rodenwaldt, Heidelberg) 516

Liek, Erwin, Das Wunder in der Heilkunde, 3. Aufl. (Dr. F. Stumpfl, München) . . . 518

Wezel, Emil, Sprache und Geist (Dr. M. Kelchner, Wiesbaden) 519

Bericht

Lebensbild von Prof. Dr. Heinrich Reichel (A. Ploetz) 520

Zeitschriftenschau 524

Berichtigungen 527

Notizen 527

Namen- und Sachverzeichnis 530



Prof. Dr. Heinrich Reichel / Graz

Archiv für Rassen- und Gesellschaftsbiologie. Bd. 30, Heft 6.

Der Mutationsbegriff.

Von M. J. Sirks (Wageningen, Niederlande).

(Nach einem Vortrag, gehalten auf der Konferenz der Internationalen Federation Eugenischer Organisationen in Scheveningen, Juli 1936).

Eine völlig klare, ganz eindeutige Fassung des Mutationsbegriffes gehört zu den schwierigsten Aufgaben, welchen der Genetiker jemals begegnet. Falls man einer Anzahl von Genetikern die Frage vorlegt, eine scharfe Begrenzung des Mutationsbegriffes in Worten darzulegen, so wird man entweder keine Antwort bekommen, oder eine Antwort, welche von sämtlichen übrigen erhaltenen Umschreibungen mehr oder weniger abweicht.

Im allgemeinen herrscht bei der Mehrzahl der jetzigen Vererbungsforscher die Neigung, oder sagen wir besser die Gewohnheit vor, jede abweichende Form, deren Entstehungsursache nicht genau bekannt oder unbekannt ist, als „Mutation" zu betrachten und sogar somatische Prozesse in Pflanzen und Tieren, welche in anscheinend homogenen Geweben Zeichnungen oder sonstige Unterschiede hervorrufen, werden „mutierenden Genen" zugeschrieben.

Historisch gesehen, ist man berechtigt, die Begriffsbestimmung der Mutation dem ersten Satze des klassischen Werkes von Hugo de Vries zu entnehmen: „Als Mutationstheorie bezeichne ich den Satz, daß die Eigenschaften der Organismen aus scharf voneinander unterschiedenen Einheiten aufgebaut sind." Diese Definition an sich gibt einen genügenden Begriff der Gentheorie, aber m. E. ist sie unzureichend als eine Festlegung der Grundsätze der Mutation. Die nachfolgenden Worte, welche ebenfalls der de Vriesschen Einleitung entnommen worden sind, müssen also unbedingt hinzugefügt werden: „Jede Eigenschaft entsteht zwar aus einer vorher anwesenden, aber nicht aus deren normalen Variation, sondern durch eine, wenn auch geringe, doch plötzliche Umänderung. Diese ‚artenbildende Variabilität' soll hier wieder mit dem alten, vor Darwin allgemein gebräuchlichen Worte Mutabilität benannt werden. Die von ihr bedingten Variationen, die Mutationen, sind Vorgänge, über deren Natur wir noch sehr wenig wissen."

Wenn wir dieses Zitat aus de Vries' Mutationstheorie als Ausgangspunkt wählen, so wird sofort klar, daß er die plötzlichen Änderungen einer Eigenschaft eines Organismus als Mutation betrachtet; diese Eigenschaften werden von grundlegenden Einheiten hervorgerufen. Und wenn wir also uns zur Aufgabe machen, die „Mutation" möglichst scharf zu umgrenzen, so begegnen wir an erster Stelle der Notwendigkeit, den Ursachen dieser Eigenschaftsänderungen nachzuspüren.

Seit der Veröffentlichung der klassischen Arbeit de Vries' sind jetzt fünfunddreißig Jahre verflossen und in diesen Jahren haben die Vererbungsforscher auf den von Mendel und den Wiederentdeckern der Mendelschen Regeln gelegten Grundlagen das mehr oder weniger wolkenkratzerähnliche Gebäude der moder-

nen Genetik errichtet. So sind wir imstande, vom Gipfel dieses Wolkenkratzers herab, die verschiedenen Ursachen der Eigenschaftsänderungen zu überblicken und festzustellen, daß die grundlegenden Einheiten die wichtigsten Elemente der Genetik sind.

Zuerst gibt es die Modifikationen, Eigenschaftsänderungen, welche von äußeren Umständen hervorgerufen werden ohne jede Änderung der genotypischen Grundlagen, und welche gewöhnlich nicht die Grenzen der Lebensdauer des Individuums überschreiten.

Aber nicht immer: es gibt die Möglichkeit, daß solche Modifikationen, welche auf ein Individuum geprägt worden sind, in der Nachkommenschaft wieder auftreten ohne erneute Einwirkung des äußeren Umstandes. Und solches nicht nur innerhalb vegetativ entstandener Klone, sondern auch in geschlechtlich gebildeten Nachkommenschaften. Jollos hat derzeit bewiesen, daß Hitzebehandlung bei *Paramaecium caudatum* abweichende Eigenschaften hervorrufen kann, welche Abweichungen bei vegetativer Teilung unter normalen Verhältnissen längere Zeit erhalten blieben; sogar auch nach parthenogenetischer Fortpflanzung und nach dem sexuellen Konjugationsprozeß. Aber schließlich kehrten die abgeänderten Formen doch wieder zum normalen Typus zurück, nicht nur bei vegetativer Vermehrung, sondern ebenfalls nach sieben parthenogenetischen Fortpflanzungen oder nach zwei oder drei Konjugationen. Ähnliche Erscheinungen wurden von Jollos beschrieben an Rhizopoden, wie *Arcella polypora*. Derartige Änderungen des Phänotypus sind also als Modifikationen zu betrachten ohne irgendwelche Änderung des Genotypus; da aber diese Modifikationen eine längere Nachwirkung aufweisen, hat Jollos für solche Erscheinungen den Begriff der „Dauermodifikation" geprägt (vgl. Hämmerling 1927).

Es erscheint selbstverständlich, daß solche Dauermodifikationen besonders an Einzelligen auftreten, aber auch an höheren Pflanzen und Tieren sind ähnliche Erscheinungen beobachtet. In seinen Studien über die Einwirkung höherer Temperatur auf *Drosophila* hat Jollos (1930–1935) mehrere klare Fälle solcher Dauermodifikationen beobachtet: Dachflügelbildung, verkrüppelte Flügel, Zwergwuchs, abnorme Abdomenbildung, erhöhte Resistenz gegen Hitze. Diese Abänderungen, welche von Hitzebehandlung von 5–6 Tage alten Zuchten hervorgerufen waren, erschienen einer mütterlichen Vererbung zu unterliegen; normale Weibchen mit abweichenden Männchen gekreuzt, ergaben nur normale Nachkommen; abweichende Weibchen aber lieferten sowohl mit normalen, wie auch mit abnormen Männchen nur abweichende Nachkommen. Die Frequenz der abnormen Tiere in den nachfolgenden Generationen (immer mit abweichenden Müttern) nahm aber fortwährend ab; ihr Auftreten ging nicht weiter als die vierte Generation. Von dieser Generation an war der normale Typus wieder alleinherrschend. Da diese Eigenschaftsänderung in diesem Fall nicht auf einer Änderung der Genotypus beruht und ihre Natur nur vorübergehend ist, so sind diese Ergebnisse von Jollos wohl mit Recht als „Dauermodifikationen" gedeutet worden.

Bei Pflanzen sind ähnliche Dauermodifikationen ebenfalls beobachtet worden: Hofmann (1927) beschreibt Ergebnisse einer Behandlung von Gartenbohnen *(Phaseolus vulgaris)* mit Chloralhydrat, nach der die hervorgerufenen Abweichungen in mütterlicher Linie bis in die vierte Generation stark, in der fünften und

sechsten Generation nur schwach vererbt wurden, um in der siebenten Generation völlig zu verschwinden. Noch unveröffentlichte Studien an einer Knospenvariation der Gartenbohne haben mir (Sirks 1937) erwiesen, daß die Abweichung (in diesem Falle Hülsengröße), deren Ursache nicht weiter bekannt ist, ebenfalls nur bis in die vierte Generation deutlich mütterlich vererbt, in späteren Generationen aber wieder verschwunden ist. Eine vorübergehende Abänderung des Zytoplasmas, welche in den nachfolgenden Generationen wieder zurückgeht, darf in diesen Fällen der Dauermodifikation als Ursache angenommen werden.

Das Auftreten derartiger Dauermodifikationen ist also gar nicht auf die Einzelligen beschränkt, sondern auch unter höheren Tieren und Pflanzen nicht ausgeschlossen; hier liegt eine beachtenswerte Nachahmung der Mutation vor. Die vererbten Grundlagen bleiben in diesen Fällen völlig unberührt — also keine „Mutation" —.

Andrerseits kann der Unterschied zwischen Eltern und Nachkommen auf Verschiedenheit der genotypischen Struktur beruhen. Auch dann ist noch nicht immer von Mutationen die Rede.

Der einfachste Fall liegt in der Bildung homozygotischer rezessiver Nachkommen aus einem Paar zweier phänotypisch völlig gleichen Individuen, welche für dieselbe Allele heterozygotisch sind. Zwei Pflanzen oder Tiere oder Menschen, welche in genotypischer Hinsicht identisch, aber für ein Faktorenpaar heterozygotischer Natur sind, werden unter normalen Verhältnissen einen bestimmten Prozentsatz homozygotisch-rezessiver Nachkommen hervorbringen. Obwohl hier ein genotypischer Unterschied zwischen Eltern und Kindern vorliegt, wird doch wohl kein mit den Grundregeln der Genetik Vertrauter diese genotypische Änderung einer Mutation zuschreiben. Das Auftreten der homozygotisch-rezessiven Individuen ist ein Beispiel des einfachsten Mendelismus. Hier begegnen wir also den Anfängen der Spaltungserscheinungen: die Bildung der Individuen mit einigen abweichenden Eigenschaften, welche die Folge einer heterozygotischen Natur der Eltern sind.

Die Spaltungserscheinungen sind aber nicht immer so einfach gestaltet: es gibt zahlreiche Prozesse, welche den Spaltungsverlauf verwickeln, so daß die wahre Natur dieser auftretenden abweichenden Formen nicht in ähnlich leichter Weise als Spaltung aus heterozygotischen Eltern erkennbar ist. Drei Täuschungsmöglichkeiten dürfen hier Erwähnung finden:

Zuerst ist bekannt, daß Eigenschaften, besonders die, welche sich auf quantitative Merkmale beziehen, in der Zusammenarbeit verschiedener Allele begründet sein können. Es ist wohl überflüssig, hier diese Sachlage in Einzelheiten auszuführen; der klassische Fall, welchen Shull in der Fruchtform des Hirtentäschel, *Capsella bursa pastoris*, aufgefunden hat, darf ja als Beispiel genügen. Die Fruchtform dieser Pflanze ist begründet in zwei unabhängigen Faktoren, welche jeder für sich die dreieckige Form hervorrufen, während die doppeltrezessive Struktur zu der ellipsoidischen Fruchtform der *Capsella Heegeri* Anlaß gibt. Hier liegt ein sehr klares Beispiel der Polymerie (multiple Faktoren) vor, deren Wirkung sich in einer 15 : 1-Spaltung ergibt. Die homozygotisch-rezessiven Individuen bilden nur 6% der ganzen zweiten Generation; ihre Häufigkeit beträgt nur ein Individuum in einer Zahl von 4096 F_2-Individuen, falls sechs multiple Faktoren im Spiele sind,

während nur ein vollständig rezessives Individuum in einer F_2 von 17 Millionen gefunden wird, falls die Polymerie von zwölf Faktoren bedingt wird. Selbstverständlich wird eine solche Rezessive sehr leicht als eine spontane Neuigkeit betrachtet werden; bei genauer Überlegung aber liegt die Schlußfolgerung auf der Hand, daß diese Rezessive im Wesen dasselbe ist wie ein rezessives Individuum, welches aus einer monohybriden Spaltung hervorgeht. Und weil in einer panmiktischen Population die Frequenz in nachfolgenden Generationen dieselbe bleibt, so wird hier auch der rezessive Typus immer selten und unerwartet auftreten; er verschwindet und kommt nach einiger Zeit wieder zum Vorschein. Aber von Mutation ist hier nicht die Rede.

Eine zweite Möglichkeit, welcher man Rechnung tragen muß bei der Entdeckung neuer und abweichender Individuen, liegt in dem Auftreten kryptomerer Faktoren. Zahlreiche Beispiele einer solchen Kryptomerie sind bekannt; kryptomere Faktoren können im Genotypus eines Individuums vorhanden sein ohne Manifestwerdung, weil ein dazu notwendiges mitarbeitendes Gen fehlt. In den klassischen Untersuchungen Batesons, Tschermaks und Correns' schon in den ersten Jahren des Mendelismus kann man die verschiedenen Fälle der Kryptomerie antreffen. Derartige Faktoren sind z. B. in fast allen albinotischen Individuen anwesend; wir nennen nur Hühner, Mäuse, Bohnen, *Lathyrus odoratus*, *Linaria maroccana*, usw. In solchen albinotischen Individuen fehlt ein Grundfaktor, welcher für Farbstoffbildung unbedingt notwendig ist und ohne welchen die sonstigen Farbfaktoren zu Arbeitslosigkeit gezwungen werden. Nur in solchen Kreuzungen, in denen ein Elter diesen Grundfaktor enthält, wird die Aktivität dieser übrigen Farbfaktoren ermöglicht. Bastardierungen zwischen weißen und hellfarbigen Gartenbohnen liefern meistens die unerwartetsten Farben in den F_1- und nachfolgenden Generationen. Kryptomerie ist also eine Form der Latenz, aber weil dieser letztgenannte Begriff in so vielen Deutungen gebraucht wird und so vieles umfaßt, ist es wohl empfehlenswert, den Tschermakschen Ausdruck der Kryptomerie zu gebrauchen.

In den Fällen, in welchen die Kryptomerie eine Rolle spielt, werden sehr unerwartete Ergebnisse ermöglicht; in diesen Fällen ist der Verdacht auf eine Mutation völlig unbegründet. In ähnlicher Weise erscheint es mir unberechtigt, wenn Demerec (1931) von „mutierenden Genen" redet in seinen Versuchen, wo er die Nachkommenschaft aus „einem selbstbestäubten rose-alpha-variegaten Delphinium" anbaut und in dieser Nachkommenschaft neben mehreren gefleckten Pflanzen, auch einzelne rein violette und einzelne Pflanzen mit Chimärenstruktur beobachtet. Seine Schlußfolgerung, daß hier „mutierende Gene" im Spiele sind, welche Gene nicht nur in generativen Zellen, sondern auch in somatischen Geweben „mutieren", erscheint mir unbegründet.

Eine dritte Möglichkeit der Vortäuschung von Mutation in unerwarteten Ergebnissen, welche von speziellen Faktorenkombinationen hervorgerufen werden, ist die der epistatischen und hypostatischen Gene. Auch diese Hypostasie ist eine Form der Latenz, aber von der Kryptomerie grundverschieden. Ein schwarzer Hafer kann einen Faktor für gelbe Spelzenfarbe enthalten, oder er kann den Faktor nicht besitzen; der Unterschied ist an dem schwarzen Phänotypus nicht ersichtlich. Und weil diese Faktoren für Schwarz und für Gelb keine Allele sind,

so kann eine Bastardierung eines schwarzen Hafers mit einem gelben eine Spaltung 12 Schwarz : 3 Gelb : 1 Weiß liefern, so daß in der F_2-Generation das weiße Individuum eine unerwartete Neuigkeit bildet, ohne aber durch Mutation entstanden zu sein.

In diesen Spaltungsbeispielen sind also völlig neue und unerwartete Typen aufgetreten, welche durch Polymerie, durch kryptomere Faktoren oder durch hypostatische Erscheinungen hervorgerufen werden, und es ist also absolut notwendig, diese Möglichkeiten immer in Betracht zu ziehen, sobald man geneigt wäre, eine abweichende Form einem Mutationsprozeß, d. h. einer plötzlichen Änderung im Genotypus der Eltern zuzuschreiben.

Bei der Beurteilung der Tatsachen, welche den Anschein haben als Beweise für eine Veränderung des Genotypus als Mutation Gültigkeit zu besitzen, muß man also alle Fälle einer Mutation nachahmenden Dauermodifikation sowie alle Möglichkeiten einer Heterozygotenspaltung (verwickelt durch Polymerie, Kryptomerie oder epistatische und hypostatische Erscheinungen) völlig ausschließen.

Es bleibt also übrig die Gruppe der abweichenden Formen, welche genotypische Unterschiede mit ihren Eltern aufweisen und welche nicht Spaltungsprozessen oder Dauermodifikationen zugeschrieben werden können. Und mit Rücksicht auf dieses Problem haben, wie es scheint, die letzten Jahre wesentliche Fortschritte aufgewiesen. Wir glauben jetzt wohl berechtigt zu sein zu sagen, daß wirkliche Mutationen auftreten können als Folgen einer sehr starken Einwirkung äußerer Einflüsse, und daß solche Mutationen zu zwei Gruppen gehören: Chromosom-Mutationen und Gen-Mutationen.

Als Beispiel der verschiedenen, besonders an *Drosophila* und *Zea Mays* studierten Chromosomen-Mutationen sind zu nennen:

1. Non-disjunction, Nicht-Auseinanderweichen: die beiden homologen Chromosomen sammeln sich in der Reduktionsteilung am selben Pol;

2. Elimination, Ausschaltung: ein oder mehrere Chromosomen werden in der Reduktionsteilung ausgeschaltet;

3. Duplication, Verdoppelung: eine Zahl der Chromosomen wird verdoppelt und bleibt zur Chromosomen-Garnitur gehörig;

4. Deficiency, Defektwerdung: ein Teil eines Chromosoms wird unwirksam oder ausgeschaltet;

5. Deletion, Auswischung: der durch Defektwerdung unwirksame oder entfernte Teil des Chromosoms liegt in der Mitte desselben;

6. Translocation, Verlegung: ein Teil eines Chromosoms wird von diesem abgebrochen und an ein anderes Chromosom geheftet;

7. Inversion, Umkehrung: ein Teil eines Chromosoms wird von diesem abgebrochen und mit dem übrigen Teil in verkehrter Richtung wieder zusammengefügt;

8. Verschmelzung: mehrere Chromosomen werden dauernd oder vorübergehend zu einem zusammengesetzten Chromosom zusammengefügt;

9. Fragmentierung, Zerfall: ein Chromosom fällt in zwei oder mehrere Stücke auseinander;

10. Ringbildung: eine bestimmte Zahl der Chromosomen (Homologe wie auch Nicht-homologe) bilden einen Ring, in welchem die Hälften der beiden Homologe stets nebeneinander liegen.

Ein jedes dieser Chromosom-Mutationen bringt genetische Konsequenzen mit sich; in einigen Fällen ist nur auf Grund solcher Abweichungen des genotypischen Verhaltens auf Chromosomen-Mutationen geschlossen worden; ihr Ursprung liegt, insoweit sie nicht von Bastardierungen zwischen Individuen entfernter Verwandtschaft hervorgerufen worden sind, in der Wirkung extremer äußerer Einflüsse.

Die zweite Gruppe der von vielen Seiten als bewiesen betrachteten Mutationen sind die Gen-Mutationen („Pointmutations" oder „Transgenations"), welche ebenfalls durch extreme äußere Einflüsse ausgelöst werden. Zuerst sind auch hier wieder die Versuche Jollos' (1930–1935) zu erwähnen, welcher in seinen Untersuchungen über Temperatureinflüsse während der ersten Entwicklungsstadien der *Drosophila* nicht nur Dauermodifikationen beobachtete, sondern auch Ergebnisse erhalten hat, welche anscheinend eine positive Beweisführung für das Problem darstellen. Die Untersuchung der Temperatureinwirkung auf die Augenfarbe bildet wohl den am eingehendsten studierten Teil der Jollosschen Versuche: anfangend mit „reinem" Material mit dunkelroten Augen erhielt Jollos nach 12 Stunden 37⁰ und 12 Stunden 35⁰ Tiere mit dunkel-eosinfarbigen Augen, welche sich weiterhin unter normalen Zuchtverhältnissen (25⁰) in beiden reziproken Richtungen als konstant erwiesen. Wurden aber diese Nachkommenschaften wiederum während 12 Stunden einer höheren Temperatur ausgesetzt, so war die Eosinfarbe in ein helleres Eosin umgewandelt, und auch dieses hellere Eosin zeigte sich als festbegründet in der Nachkommenschaft. Die Augenfarbe des Wildtypus ließ sich in diesen Versuchen durch langandauernde Hitzewirkung „abbauen" in dieser Reihenfolge: (12 St. 37⁰) Wildtypus — (12 St. 35⁰) Dunkeleosin — (12 St. 35⁰) Helleosin — (12 St. 36⁰) Gelb — (14 St. 36⁰) Gelb — (20 St. 35⁰) Gelb — (24 St. 35⁰) Gelb — (18 St. 35⁰) Elfenbein — (24 St. 36⁰) Elfenbein — (20 St. 35⁰) Weiß. Auf analoger Weise konnte Jollos das Gen für „Sooty" über intermediäre Stadien bis „Schwarz" abbauen. Es hat nach diesen Versuchen den Anschein, daß stark einwirkende äußere Verhältnisse den Genotypus für immer abändern können.

Obwohl diesen Ergebnissen der Jollosschen Versuche eine große Bedeutung nicht abgesprochen werden kann, so bleibt es doch gewissermaßen fraglich, ob man die durch Temperaturbehandlung erhaltenen Abweichungen als Mutationen betrachten darf. Die Nachuntersuchung von Plough und Ives (1935, vgl. auch Frischeisen-Köhler, 1936) hat diese „gerichteten Mutationen" nicht wiedergefunden und nur bestätigt, daß im allgemeinen die „Mutationsrate" der *Drosophila* von der höheren Temperatur auch erhöht wird; bei Jollos belief sich diese Erhöhung auf das Achtzigfache, bei Plough und Ives wurde die Mutationsrate sechsfach vergrößert. Aber auch in dem Ausgangsmaterial traten ähnliche „Mutationen" immer, wenn auch selten, auf und so läßt sich die Frage nicht umgehen, ob hier von der Temperaturerhöhung wirklich Mutationen ausgelöst werden, oder ob die Temperatur nur das Entstehen solcher anscheinenden Mutationen fördert.

Auch für die allgemein bekannten und meistens als mustergültig betrachteten Röntgenmutationen der Mullerschen Schule mit *Drosophila* und der Baurschen Mitarbeitern an *Antirrhinum* muß vorläufig derselbe abwartende Standpunkt eingenommen werden, und die Kritik Heribert Nilssons (1930–32) darf nicht unbeachtet bleiben. Im strengsten Sinne genommen sind auch sämtliche Beweise für von

äußeren Umständen ausgelösten Gen-Mutationen noch nicht als völlig erwiesen zu betrachten, obwohl die große Anhäufung der Ergebnisse bei weniger exakten Anforderungen wohl sehr verlockend erscheint.

Neben diesen beiden Möglichkeiten der Chromosomen-Mutation durch Veränderung im Chromosomensatz des Individuums und der Gen-Mutation (bleibende Veränderung eines gewissen Gens) gibt es noch eine dritte theoretische Möglichkeit: eine Mutation, welche anscheinend zu der Gruppe der Gen-Mutationen gehört, im Wesen aber von einer chromosomalen Störung hervorgerufen wird. Falls zwei homologe Chromatide in ihrer parallelen Lagerung auch nur um eine sehr kleine Strecke verschoben werden, so wird es möglich sein, daß eine Überkreuzung in der Weise stattfindet, daß die beiden Allele eines Genpaares den nichthomologen Chromatidstrecken zugeteilt werden. Nach Überkreuzung wird also das eine homologe Chromosom die beiden Allele enthalten und in dem anderen Homologen wird das betreffende Allel völlig fehlen, wie das nachfolgende Schema in deutlicher Weise zeigt:

Normal		*Verschoben*	
Anfang:		Anfang:	
— *A* —	*n* Chromomere	— *A* —	*n* Chromomere
— *A* —	*n* Chromomere	— *A* —	*n* Chromomere
Überkreuzung:		Überkreuzung:	
— $A_{\times}$ —		— $A_{\times}$ —	
— *A* —		— *A* —	
Ergebnis:		Ergebnis:	
— *A* —	*n* Chromomere	— *AA* —	*n* + / Chromomere
— *A* —	*n* Chromomere	— —	*n* — / Chromomere

Zusammenfassung.

Das oben Ausgeführte kann in den nachfolgenden Thesen festgelegt werden:

1. Dauer-Modifikationen können eine Nachahmung einer wirklichen Mutation darstellen, müssen aber von den Mutationen prinzipiell getrennt werden.

2. Faktoren-Heterozygotismus kann verwickelt werden durch Polymerie, Kryptomerie und Epi- mit Hypostasie, und sodann Mutationen vortäuschen; die auftretenden Abweichungen gehören aber zu Spaltungserscheinungen und nicht zu den Mutationen.

3. Wirkliche Mutationen können nur in homozygotischen Kulturen erwiesen werden; theoretisch gehören sie zu drei Gruppen: zu den chromosomalen Mutationen, welche von extremen äußeren Einflüssen hervorgerufen werden und als Nicht-Auseinanderweichen, Ausschaltung, Verdoppelung, Defektwerdung usw. klassifiziert werden; zweitens zu den Gen-Mutationen, ebenfalls durch extreme äußere Einwirkungen hervorgerufen und in einer chemischen oder strukturellen Änderung des betreffenden Gens sich äußernd und drittens zu einer winzigen Verschiebung der beiden homologen Chromatiden in der Reduktionsteilung, so daß Überkreuzung zu der Entstehung zweier nicht identischer Chromatide Anlaß gibt, das eine enthaltend die beiden homologen Allele, das andere ohne den betreffenden Gen.

Aus dem Gesagten wird hervorgehen, daß „spontane" Mutation meines Erachtens als unwahrscheinlich und jedenfalls als unerweisbar betrachtet werden muß, und daß das Auftreten von Mutationen in einer so heterozygotischen Population wie die Menschheit sie bildet, als unbegründet abgelehnt werden darf. Die Beweisführung Haldanes (1935), welcher für die Hämophilie die Mutationsrate berechnet, beruht z. B. auf unbewiesene Annahmen (vgl. Sirks, 1936). Haldane betont die Notwendigkeit einer Mutation von Normal in Hämophilie, weil die hämophilen Männer im allgemeinen nicht fortpflanzungsfähig sind und deshalb die Frequenz der Hämophilie fortwährend abnehmen mußte. Er stützt sich dabei auf die Annahme, daß der Mann entweder H (normal) oder h (hämophil) sei, während die Frauen zu drei Typen gehören (HH, Hh oder hh). Und diese Annahme fußt wieder auf einer anderen, und zwar darauf, daß der Mann zum XO-Typus gehört, also die im X-Chromosom liegenden Gene keine Allele besitzen. Diese Annahme aber ist falsch: der Mann gehört nach den zytologischen Untersuchungen zum XY-Typus, da neben dem großen X-Chromosom ein kleines Y-Chromosom liegt. Deshalb ist es nicht ausgeschlossen, daß dieses Y-Chromosom ebenfalls Gene enthält und die Annahme, daß solche Gene mit den im X-Chromosom liegenden Überkreuzung aufweisen können, ergibt eine fortwährende Ausfüllung der durch die nicht fortpflanzenden hämophilen Männer verursachten Lücken in der Zahl der Hämophilen.

Es ist wohl nicht notwendig zu betonen, daß hier nur einzelne wichtige Punkte des vielumstrittenen Mutationsbegriffes gestreift worden sind, und daß eine dauerhafte Klärung des großen Problemenkomplexes heute noch nicht erreicht worden ist.

Literatur.

M. Demerec, 1931: Behavior of mutable genes in *Delphinium ajacis* (J. Genet. XXIV, S. 179–93, 1931).

Frischeisen-I. Köhler, 1936: Mutationen und Modifikationen nach Hitzebehandlung (Der Züchter, VIII, S. 243–48, 1936).

J. Hämmerling, 1929: Dauermodifikationen (Handb. der Vererbungswissenschaft I.Eh. 1929, 69 Seiten).

J. B. S. Haldane, 1935: The rate of spontaneous mutation of a human gene (J. Genet. XXXI, S. 317–26, 1935).

F. W. Hofmann, 1927: Some attempts to modify the germ plasm of *Phaseolus vulgaris* (Genet. XII, S. 284–94, 1927).

V. Jollos, 1930: Studien zum Evolutionsproblem. I. Über die experimentelle Hervorrufung und Steigerung von Mutationen bei *Drosophila melanogaster* (Biol. Zbl. L, S. 541–54, 1930).

Derselbe, 1935: Studien zum Evolutionsproblem. II. Dauermodifikationen, plasmatische Vererbung und ihre Bedeutung für die Entstehung der Arten (Biol. Zbl. LV, S. 390–436).

N. Heribert Nilsson, 1930: Sind die mutierenden reinen Linien auch rein? (Hereditas XIV, S. 33–49, 1930).

Derselbe, 1931: Sind die induzierten Mutanten nur selektive Erscheinungen? (Hereditas XV, S. 320–28, 1931).

Derselbe, 1932: Über die induzierte Mutabilität (Hereditas XV, S. 341–57, 1932).

H. H. Plough and P. T. Ives, 1935: Induction of mutations by high temperature in *Drosophila* (Genet. XX, S. 42–69, 1935).

M. J. Sirks, 1936: Haemophilia as a proof for mutation in man (Genetica XIX, 1936, 6 Seiten, im Druck).

Derselbe, 1937: A case of budvariation in Phaseolus caused by a transitory plasmatic change (Genetica, in Vorbereitung).

Die serologischen Beweise für eine chemische Epigenese in der Stammesgeschichte des Menschen.

Von Theodor Mollison, München.

(Mit 10 Abbildungen.)

(Eingegangen am 7. Dezember 1936.)

Immer sicherer wird unsere Erkenntnis, daß alle morphologischen und physiologischen Erscheinungen der Lebewesen in letzter Linie bedingt sind durch den chemischen Bau der Eiweiße, die ihren Körper zusammensetzen. Drei voneinander ganz verschiedene Wege haben uns zu dieser Anschauung geführt. Erstens hat die Vererbungslehre erkannt, daß die zahllosen Erbanlagen, die das Wesen eines Individuums bestimmen, in der winzigen Menge der Erbsubstanz nicht in grob physikalischen Strukturen gegeben sein können, sondern offenbar im Bau von Molekülen, also in chemischen Besonderheiten; zweitens konnte die Chemie zeigen, daß in den Keimzellen der Fische viel einfacher gebaute Eiweiße vorhanden sind als im Körper des fertigen Tieres, und drittens zeigt die serologische Untersuchung, daß die Eiweiße des fertigen Tierkörpers für jede Art, ja sogar für jedes Individuum voneinander verschieden sind, einander aber um so ähnlicher, je näher zwei Arten nach ihrem Bau und ihren Funktionen verwandt sind.

Einer chemischen Analyse sind diese Arteiweiße des fertigen Tierkörpers wegen ihres ungeheuer komplizierten Baues nicht zugänglich. Ihre Ähnlichkeit oder Verschiedenheit läßt sich nur aus ihren biologischen Wirkungen erschließen. Für solche Untersuchungen ist die sogenannte Präzipitinmethode besonders wichtig geworden. Nach Vorversuchen von R. Kraus, Tchistovitch, Bordet und Friedenthal haben besonders Uhlenhuth (z. B. 1901) und Nuttall (1904) gezeigt, daß ein Versuchstier, z. B. ein Kaninchen, dem man mehrfach artfremdes Eiweiß in den Körper bringt, in seinem Blutserum Stoffe bildet, die mit jenem fremden Eiweiß einen Niederschlag bilden, sogenannte Präzipitine. Uhlenhuth hat diese Methode besonders für die Zwecke des Gerichtsarztes ausgebildet, indem er die Spezifität der Reaktion durch geeignete Anordnung der Versuche zur Geltung brachte. Das Serum des Versuchstieres, das diese Präzi-

pitine enthält, und das wir ein Antiserum nennen, bringt bei entsprechender Anordnung des Versuches einen Niederschlag nur mit derjenigen Eiweißsorte hervor, die zur Vorbehandlung des Tieres verwendet wurde. So läßt sich z. B. mit Hilfe eines Menschenantiserums, d. h. des Serums von einem Kaninchen, dem man mehrfach Menschenserum (also eine Lösung von Menscheneiweiß) eingespritzt hat, Menschenblut mit voller Bestimmtheit von dem Blute irgendwelcher Haustiere usw. unterscheiden. Die Reaktion übertrifft alle chemischen Reaktionen an Feinheit, und schon ein winziger Blutspritzer, der nur einen kleinen Teil eines Tropfens ausmacht, genügt um die Tierart zu bestimmen, von der er stammt.

Aber diese Spezifität der Reaktion ist nicht absolut, sondern nur relativ, denn bei geeigneter Versuchsanordnung wirkt ein solches Antiserum nicht nur auf das Eiweiß (z. B. Blutserum) derjenigen Tierart, deren Eiweiß zur Vorbehandlung des Versuchstieres verwendet wurde, sondern auch auf das Eiweiß der damit verwandten Arten. So wirkt z. B. ein Hundeantiserum, d. h. das Serum eines Kaninchens, das man mit Hundeserum vorbehandelt hat, nicht nur auf Hundeblut, sondern auch auf Wolfsblut; ein Pferdeantiserum wirkt auch auf Eselsblut, und ein Menschenantiserum auch auf Affenblut. Der Gerichtsarzt pflegt deshalb zu sagen: es handelt sich um Menschenblut, falls Affenblut auszuschließen.

Diese Erscheinung der Verwandtschaftsreaktionen hat besonders Nuttall in vielen tausend Reaktionen geprüft. Er konnte zeigen, daß die Verwandtschaftsreaktion zwischen dem Menschen und den Menschenaffen stärker ist als die zwischen dem Menschen und einem niederen Affen der alten Welt, und daß die Affen der neuen Welt diese Verwandtschaftsreaktion mit dem Menschen in noch geringerem Grade geben.

Diese Versuche habe ich schon vor vielen Jahren für die Primaten mit verbesserten Methoden wieder aufgegriffen. Man braucht dazu vor allem das Blutserum der zu untersuchenden Primaten, das freilich oft nicht leicht zu erhalten ist. Immerhin gelingt es auch aus dem Körper eines frischtoten Primaten aus dem Herzen eine gewisse Menge von Blut in steriler Weise zu entnehmen, das man in sterilen Gefäßen der Gerinnung überläßt. Das abgeschiedene Artserum wird in sterilen Glasröhrchen, die an beiden Enden zugeschmolzen sind, bei Temperaturen um 0 Grad aufbewahrt und ist unbegrenzt haltbar, solange es vor Fäulnis geschützt wird. So konnte man auch an dem Blut und Fleisch eines in Sibirien gefundenen Mammuts noch volle Verwandtschaftsreaktion mit dem heutigen indischen Elefanten nachweisen.

Um ein Antiserum herzustellen, werden einem Kaninchen alle 6–8 Tage einige Kubikzentimeter Blutserum von derjenigen Tierart, deren Stellung geprüft werden soll, eingespritzt, am besten einfach unter die Haut. Nachdem das Tier etwa vier bis sechs Einspritzungen erhalten hat, entnimmt man etwas von seinem Blut aus der Ohrvene, läßt das Blutserum sich durch Gerinnung abscheiden und prüft, ob es schon genügend wirksam ist. Ist das der Fall, so wird das Versuchstier getötet und ihm alles Blut in steriler Weise entnommen und in sterilen Gefäßen der Gerinnung überlassen. Das abgeschiedene Serum (Antiserum) wird in sterilen Glasröhren bei Temperaturen um 0 Grad aufbewahrt und hält sich so mehrere Monate, oft auch ein Jahr und darüber in brauchbarem Zustand. Die Versuche

selbst werden durch Mischung der zu prüfenden Sera verschiedener Tierarten mit diesem Antiserum ausgeführt.

Um Fehlerquellen zu vermeiden, wird die Reaktion in Röhrchen von der nebenstehenden Form vorgenommen (Abb. 1). Das Blutserum der zu untersuchenden Arten wird mit physiologischer Kochsalzlösung im Verhältnis 1:200 verdünnt und z. B. 0,3 ccm davon in dem Trichter des Versuchsröhrchens mit 0,1 ccm des unverdünnten Antiserums gemischt. Da das Röhrchen, dessen innerer Durchmesser 1,1 mm mißt, an seinem unteren Ende durch eine gefärbte Wachsharzmischung geschlossen ist, bleibt das Gemisch zunächst im Trichter, ohne in das Röhrchen einzutreten. Nach 24stündigem Stehen wird der entstandene Niederschlag durch Zentrifugieren in das Röhrchen hinuntergetrieben und sammelt sich als feste Säule. Es werden immer die zu einer Versuchsreihe gehörigen Röhrchen zusammen in die Zentrifuge gebracht.



Abb. 1. Reaktionsröhrchen.

Bei diesen Versuchen ist das Mischungsverhältnis von Artserum und Antiserum durchaus nicht gleichgültig. Je nach dem physiologischen Zustand, in dem sich das Tier befand, dem das Artserum entnommen wurde, kann es mehr oder weniger Arteiweiß enthalten. Andererseits kann ein Antiserum mehr oder weniger Präzipitine enthalten. Um nun das richtige Verhältnis beider zu ermitteln, muß immer eine Reihe von Reaktionen mit steigenden Mengen von Artserum bei gleichbleibender Menge von Antiserum angesetzt werden. Es zeigt sich dann, daß die Menge des Niederschlags mit zunehmender Menge des Artserums zunächst geradlinig ansteigt, dann einen Gipfel erreicht und darauf in Form einer binomialen Kurve wieder abfällt. Der Grund für diese Erscheinung ergibt sich aus den im folgenden geschilderten Vorgängen bei der Reaktion.

Wenn zwei Tierarten eine Verwandtschaftsreaktion zeigen, indem das Eiweiß (Artserum) der einen mit dem gegen die andere erzeugten Antiserum reagiert, so beruht das darauf, daß sie gewisse Einheiten der Eiweißsubstanz gemeinsam haben. Wir nennen diese Einheiten Proteale. Offenbar geht das Auftreten neuer morphologischer oder physiologischer Merkmale bei einer Tierart Hand in Hand mit der Bildung neuer Proteale. So ist begreiflich, daß bei zwei Tierarten, die miteinander verwandt sind, also einen Teil ihrer stammesgeschichtlichen Entwicklung gemeinsam durchlaufen haben, diejenigen Proteale, die auf diesem gemeinsamen Wege gebildet wurden, beiden Arten gemeinsam sein werden. Dagegen werden die Proteale, die jede der beiden Arten nach ihrer Trennung gebildet hat, bei den beiden Arten verschieden sein.

Wird nun ein Antiserum mit demjenigen Artserum gemischt, gegen das es erzeugt wurde, so wird es auf alle in dem Arteiweiß enthaltenen Proteale wirken, mit Ausnahme der ganz allgemeinen Säugerproteale, die auch das Versuchstier (Kaninchen) in seinem eigenen Eiweiß besitzt und gegen die es natürlich keine Präzipitine bildet. Wir nennen eine solche Reaktion, bei der ein Artserum mit dem dagegen erzeugten Antiserum zusammengebracht wird, eine homologe Reaktion, so z. B. die Reaktion von Menschenserum mit Menschenantiserum.

Bringt man dagegen ein Artserum mit einem Antiserum zusammen, das gegen eine andere Tierart gerichtet ist, z. B. Makakenserum mit Menschenantiserum, so wird das Antiserum nur auf diejenigen Proteale wirken können, die beiden Arten, in diesem Falle dem Menschen und dem Makak, gemeinsam sind. Wir nennen das eine heterologe Reaktion.

Nun läßt sich zeigen, daß diese Proteale nicht etwa freie Atomgruppen, also ganze Moleküle sind. Wenn das der Fall wäre, so müßte es möglich sein, z. B. aus dem Serum des Menschen durch ein Makakenantiserum zunächst diejenigen Proteale auszufällen, die dem Menschen mit einem niederen Affen der alten Welt gemeinsam sind. Es müßten dann diejenigen Proteale in Lösung bleiben, die der Mensch und seine Vorfahren nach der Abzweigung der niederen Altweltaffen gebildet haben, und diese müßten sich durch nachträgliches Hinzufügen von Menschenantiserum ausfällen lassen. Beide Niederschläge zusammen müßten dann ungefähr eine ebenso große Menge ergeben wie die einfache Reaktion des Menschenserums mit Menschenantiserum. In Wirklichkeit aber fällt der Versuch ganz anders aus. Bringt man im Menschenserum durch ein Makakenantiserum diejenigen Proteale, die dem Menschen und dem Makak gemeinsam sind, zum Niederschlag und diesen durch Zentrifugieren zum Absitzen, und fügt man dann der klaren Lösung ein Menschenantiserum zu, so erfolgt nur ein sehr geringer weiterer Niederschlag, so daß die Gesamtmenge bei weitem nicht den Betrag erreicht, den man bei direktem Zufügen des Menschenantiserums ohne Vorsättigung mit Makakenantiserum erhält.

Daraus folgt, daß offenbar jene alten, gemeinsamen Proteale mit denjenigen, die der Mensch nach der Trennung gebildet hat, in den gleichen Atomkomplexen (wir wollen sie im folgenden Moleküle nennen) liegen, und durch die Reaktion mit Makakenantiserum werden die ganzen Moleküle ausgefällt, also auch jene jüngeren Proteale, die der Mensch und seine Vorfahren später gebildet haben, mit zu Boden gerissen. Wir müssen also vermuten, daß die Proteale Atomgruppen sind, die wohl nach Art von Seitenketten dem Kern des Eiweißmoleküls angefügt sind.

Im Gegensatz dazu scheinen die Präzipitine aus freien Einheiten zu bestehen, von denen jede dazu bestimmt ist, mit einem bestimmten Proteal des Arteiweißes zur Fällung in Verbindung zu treten. Wir nennen diese Einheiten der Präzipitine Antiproteale. Es treten offenbar in einer homologen Reaktion mit den Protealen eines Eiweißmoleküls ebenso viele Antiproteale des Präzipitins in Verbindung. Wenn aber in dem Gemisch das Arteiweiß in zu großer Menge vorhanden ist, dann sind die Antiproteale natürlich nicht ausreichend, um alle Moleküle bzw. deren Proteale zu sättigen; die Antiproteale werden sich dann an viele Moleküle verzetteln, ohne diese wirklich zum Ausfallen bringen zu können. So erklärt sich jene obenerwähnte Tatsache, daß bei steigender Menge des Artserums und gleichbleibender Menge des Antiserums die Niederschlagsmenge anfänglich geradlinig ansteigt, nämlich bis zu dem Verhältnis, bei dem alle Antiproteale gebunden werden, dann aber in Form einer binomialen Kurve, der Kurve des Gaußschen Fehlergesetzes, abnimmt. Für den Vergleich der Niederschläge mehrerer Sera mit dem gleichen Antiserum maßgebend ist also immer der Gipfel dieser Kurve, der bei dem optimalen Verhältnis von Serum und Antiserum erreicht wird (optimale Reaktion).

Die Verwandtschaftsreaktionen können benützt werden, um die systematische Stellung einer Tierart zu prüfen. Je mehr Proteale zwei Tierarten miteinander gemeinsam haben, desto länger muß ihr gemeinsamer Weg in der stammesgeschichtlichen Entwicklung gewesen sein. Bei solchen Untersuchungen sind immer Reihen von Reaktionen mit zunehmender Menge von Artserum („Titrationsreihen") zum Vergleich zu verwenden. So zeigt z. B. Abbildung 2 die Wir-

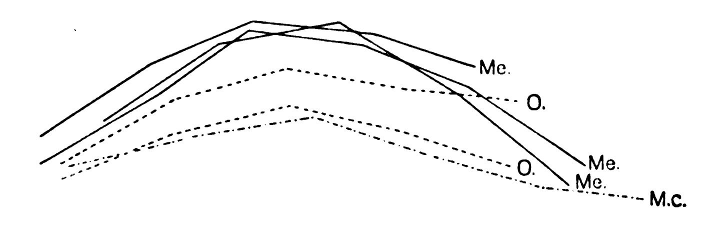


Abb. 2. Menschenantiserum in Reaktion mit dem Artserum von Mensch, Orang utan, Makak.

kung eines Menschenantiserums auf das Artserum des Menschen, des Orang utan und des Makak. Selbstverständlich erreichen da die Reaktionskurven (Verbindungslinien der Höhen der Niederschlagssäulen) mit den drei verwendeten Artsera des Menschen, also die homologe Reaktion, die größte Höhe. Erheblich niedriger verlaufen die Kurven für die Sera zweier Individuen vom Orang utan und am niedersten die Kurve für den Makak. Das bedeutet, daß Mensch und Orang utan mehr Proteale gemeinsam haben als Mensch und Makak. Abbildung 3

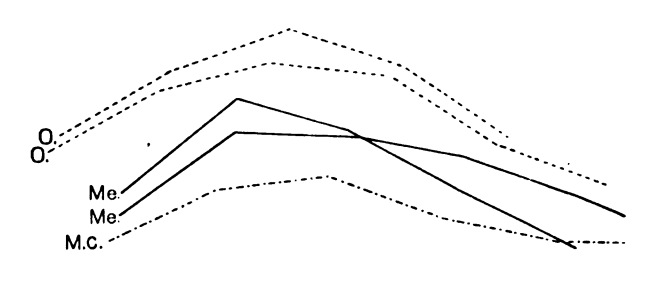


Abb. 3. Orangantiserum in Reaktion mit dem Artserum von Orang utan, Mensch, Makak.

zeigt ein Orangantiserum in Reaktion mit dem Serum des Orang utan, des Menschen und des Makak. Auch hier verlaufen natürlich die Kurven der homologen Reaktionen, die mit dem Orangserum, am höchsten. Dann folgen die des Menschen und zuletzt die des Makak. Daraus geht hervor, daß Orang utan und Mensch mehr Proteale gemeinsam haben als Orang utan und Makak. Folglich müssen Orang utan und Mensch eine Strecke ihrer Entwicklung gemeinsam durchlaufen haben nach ihrer Trennung von den niederen Affen. In noch höherem Grade gilt das vom Schimpansen.

Abbildung 4 verdeutlicht die Reaktion des Orangantiserums mit Orang-, Schimpansen- und Makakenserum. Es zeigt sich beim Vergleich mit Abbildung 3,

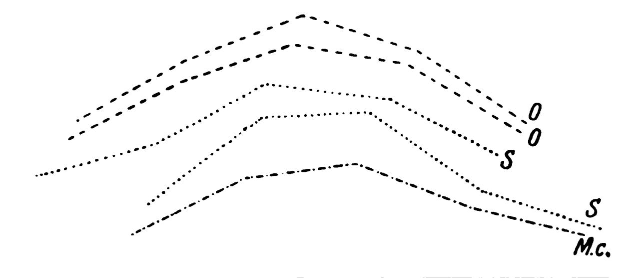


Abb. 4. Orangantiserum in Reaktion mit dem Artserum von Orang utan, Schimpanse, Makak.

daß Orang utan und Schimpanse ungefähr ebenso viele Proteale gemeinsam haben wie Orang utan und Mensch, und bedeutend mehr als Orang utan und Makak. Mit solchen Reaktionskurven läßt sich weiterhin zeigen, daß der Schimpanse mit dem Menschen bedeutend mehr Proteale gemeinsam hat als der Orang utan, und endlich, daß (Abbildung 5) ein Affe der neuen Welt (Cebus) mit dem Menschen noch viel weniger Proteale gemeinsam hat als die niederen Affen der alten Welt und daß die Kurve für einen Halbaffen kaum höher verläuft als die für einen beliebigen niederen Säuger; diese „allgemeine Säugerreaktion“ ist wohl nur gegen diejenigen Proteale gerichtet, die das Versuchstier, das Kaninchen, seit seiner Trennung vom allgemeinen Säugerstamm verloren hat.

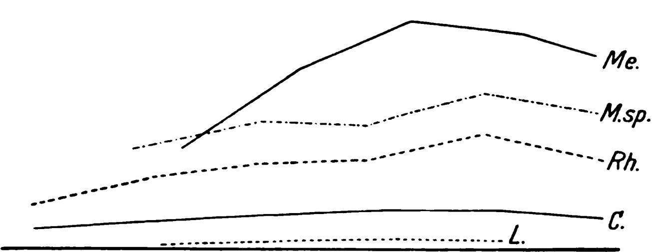


Abb. 5. Menschenantiserum in Reaktion mit Artserum von Mensch, Makak, Rhinostictus, Cebus, Lemur.

Durch die Tatsache, daß die höher entwickelten Arten Proteale gemeinsam haben, die den niederen Arten fehlen, muß man zu der Vermutung kommen, daß die Neubildung von Protealen mit den morphologischen und physiologischen Änderungen, die eine Tierart im Laufe der Stammesgeschichte erfährt, Hand in Hand geht, und man wird wohl nicht fehlgehen in der Annahme, daß dieses Auftreten neuer Atomgruppen als die Ursache, die morphologische oder physiologische Änderung als die Folge zu betrachten ist.

Wenn nun die höher entwickelten Arten viele neue Proteale gebildet haben, so ist verständlich, daß dadurch die alten Proteale, die sie mit den niederen Arten gemeinsam haben, in ihrem Gesamteiweiß in den Hintergrund gedrängt werden; in einer bestimmten Menge von Arteiweiß werden, wenn viele neue Proteale vorhanden sind, notwendigerweise die alten in geringerer Menge vorhanden sein müssen. Das läßt sich in der Tat nachweisen durch gegenseitige Reaktionen. Wir lassen ein gegen die Art *A* gerichtetes Antiserum auf das Artserum der Art *B* wirken und umgekehrt ein gegen *B* gerichtetes Antiserum auf das Artserum der Art *A*. Wir setzen die Niederschlagsmenge, die wir jedesmal bei der homologen

Reaktion erhalten = 100 und drücken die bei der heterologen Reaktion gefundene Niederschlagsmenge in Prozenten der homologen aus. Dann zeigt sich, daß das gegen die höher entwickelte Art gerichtete Antiserum im Artserum der niederen Art einen größeren Niederschlag hervorruft als umgekehrt das gegen die niedere Art gerichtete Antiserum im Artserum der höheren Art. Die Abbildungen 6–8 zeigen deutlich, daß die gemeinsamen Proteale immer im Artserum der weniger hoch entwickelten Art in größerer Menge enthalten sind als im Artserum der höher entwickelten, also die gemeinsamen Proteale im Pavian in größerer Menge als im Menschen, ebenso im Makak mehr als im Menschen, im Makak mehr als im Schimpansen.

Je höher also eine Art differenziert ist, desto mehr verschiedenartige Proteale enthält sie in ihrem Arteiweiß. Da nun, wie weiter oben gezeigt wurde, die zahlreichen Proteale in nur verhältnismäßig wenigen Sorten von Atomkomplexen (Molekülen) vereinigt sind, so müssen wohl die artspezifischen Moleküle einer höher differenzierten Tierart größer sein als die einer weniger differenzierten.

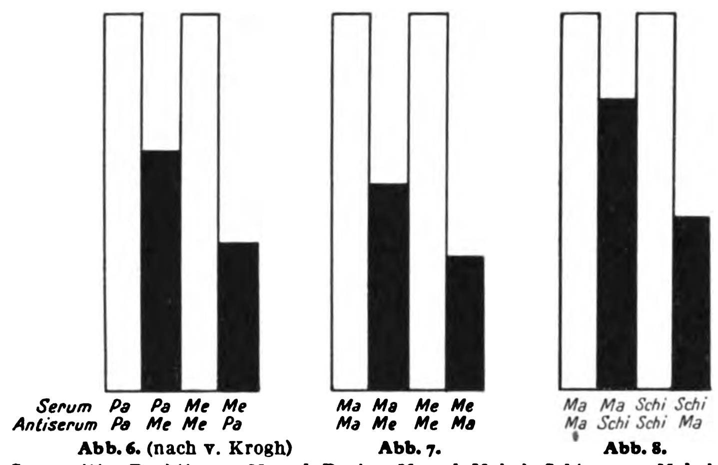


Abb. 6. (nach v. Krogh) **Abb. 7.** **Abb. 8.**

Gegenseitige Reaktionen: Mensch-Pavian, Mensch-Makak, Schimpanse-Makak, Homologe Reaktionen (= 100 gesetzt) weiß, Heterologe Reaktionen (in Prozenten der homologen) schwarz Pa/Me > Me/Pa; Ma/Me > Me/Ma; Ma/Schi > Schi/Ma.

Dieser Gedankengang hat mich schon vor einer Reihe von Jahren veranlaßt zu versuchen, ob sich diese verschiedene Größe der artspezifischen Eiweißmoleküle nicht nachweisen ließe.

Es ist eine bekannte Tatsache, daß eine Eiweißlösung, die man durch ein engporiges Filter schickt, an Eiweißgehalt verliert, weil ein Teil des Eiweißes im Filter hängen bleibt. Man spricht dann von Adsorption. Diese Erscheinung tritt um so stärker auf, je feiner die Poren des Filters und je größer die Moleküle des Eiweißes sind. Mit Hilfe dieses Vorganges versuchte ich die Verschiedenheit der Molekülgröße bei niederen und höheren Primaten festzustellen. Nachdem ich schon im Jahre 1923 einige Versuche in dieser Richtung gemacht hatte, die ich viel später erst (1934) veröffentlicht habe, führte ich in diesem Jahre die Versuche weiter und habe auf unserer Tagung in Dresden darüber berichtet (1936). Ich verfuhr in folgender Weise: verschiedene verdünnte Gemische von Art-

serum des Menschen und des Orang utan wurden durch ein feinporiges Filter (meist Haldenwang-Filterkerze aus Masse *D*) mit Hilfe der Wasserstrahlpumpe gesogen. Proben der unfiltrierten und der filtrierten Lösung wurden mit Menschenantiserum bzw. mit Orangantiserum gemischt, die Röhrchen gemeinsam zentrifugiert und der Niederschlag gemessen. Es ergab sich, daß durch die Filtration der Gehalt der Lösung an beiden Arteiweißen abgenommen hatte. Dabei hatte sich das Verhältnis der Reaktionen mit Menschenantiserum und Orangantiserum in dem Sinne verschoben, daß die Reaktion mit Menschenantiserum stärker abgenommen hatte als die mit Orangantiserum. Es war also mehr Arteiweiß des Orang utan durch das Filter gegangen als Arteiweiß des Menschen. Noch viel stärker trat ein solcher Unterschied hervor, wenn Artserum des Menschen, mit dem des Pavians gemischt, filtriert und vor und nach der Filtration mit Menschenantiserum und Pavianantiserum geprüft wurde. Da trat das Artserum des Pavians viel rascher durch das Filter als das des Menschen (Abb. 9).

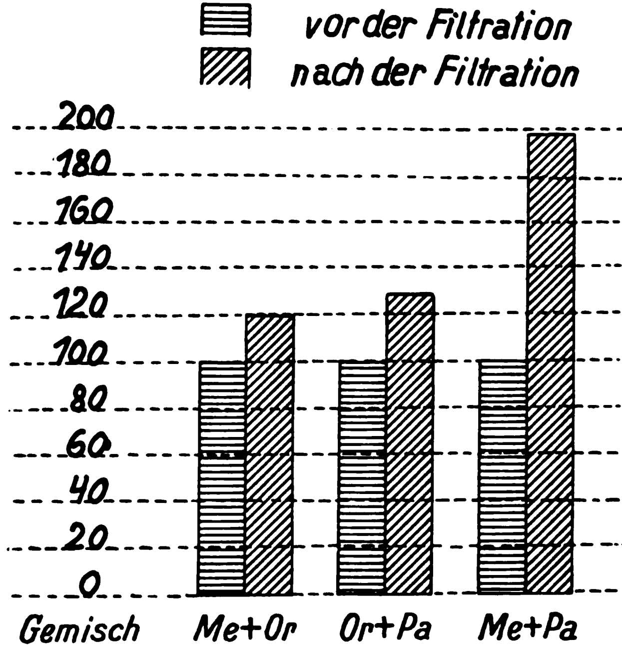


Abb. 9. Durch Filtration erzeugte Änderung des Verhältnisses der Reaktion eines Gemisches der Artsera von Mensch und Orang utan mit Menschenantiserum und Orangantiserum; Orang utan und Pavian mit Orangantiserum und Pavianantiserum; Mensch und Pavian mit Menschenantiserum und Pavianantiserum.

Da der Unterschied zwischen dem Menschen und dem Orang utan geringer war als der zwischen dem Menschen und dem Pavian, war zu vermuten, daß sich auch der Unterschied zwischen Orang utan und Pavian würde nachweisen lassen. Das ist in der Tat der Fall; wird ein Gemisch des Artserums des Orang utan und des Pavians filtriert und vorher und nachher mit den zugehörigen Antisera geprüft, so zeigt sich, daß das Pavianeiweiß bedeutend leichter durch das Filter geht als das des Orang utan.

In Abbildung 9 ist das Verhältnis der beiden Reaktionen vor und nach der Filtration verdeutlicht; das Verhältnis der Reaktion des Gemisches mit Orangantiserum zu derjenigen mit Menschenantiserum wurde vor und nach der Filtration festgestellt. Das Verhältnis vor der Filtration für dieses und ebenso für die beiden anderen benützten Gemische wurde = 100 gesetzt und das Verhältnis nach der Filtration in Prozenten des Verhältnisses vor der Filtration ausgedrückt. Es zeigt sich, daß immer die zweite der beiden Säulen höher ist, daß also die Reaktion mit dem gegen die primitivere Art gerichteten Antiserum immer durch die Filtration weniger beeinträchtigt wurde als die Reaktion mit dem gegen die höhere Art gerichteten Antiserum. Es war also immer das Eiweiß der primitiveren Art in größerer Menge durch das Filter getreten als das der höheren Art.

Vergleicht man die Reaktionen des Gemisches mit den beiden Antisera vor und nach der Filtration, so ergibt sich, daß das Verhältnis des primitiveren Arteiweißes zu dem höher differenzierten sich durch die Filtration in folgender Weise änderte: Setzt man das Verhältnis vor der Filtration = 100, so betrug es im Durchschnitt einer Anzahl von Einzelversuchen nach der Filtration

für Mensch und Pavian	198%,
für Mensch und Orang utan	120%,
für Orang utan und Pavian	129%.

Für diese Erscheinung, daß immer das Arteiweiß der höher entwickelten Art im Filter stärker zurückgehalten wird als das der primitiveren Art, gibt es keine andere Erklärung, als daß, wie wir vermutet hatten, die Moleküle des Arteiweißes um so größer sind, je höher die Art differenziert ist.

Für diese Tatsache läßt sich aber noch ein weiterer gänzlich andersartiger Beweis erbringen, über den ich zusammen mit meinem Assistenten von Krogh in Jg. 13, H. 3/4 des Anthropologischen Anzeigers berichte (1936). Bei jeder Präzipitinreaktion stammt der weitaus größte Teil des Niederschlages aus dem Antiserum. Bringt man das Eiweiß einer im Verhältnis 1:200 verdünnten Serumlösung, wie wir sie meist benützen, durch ein rein chemisches Mittel zum Niederschlag, so stellt dieser nur einen winzigen Bruchteil der Menge dar, die wir mit dem homologen Antiserum erhalten. Offenbar tritt mit jedem Eiweißmolekül bzw. dessen Protealen eine sehr große Zahl von Antiprotealen in Verbindung. Die Zahl dieser Antiproteale wird natürlich um so größer sein müssen, je größer die Zahl der Proteale ist, je größer also das Eiweißmolekül. Es ist deshalb zu erwarten, daß die homologe Präzipitinreaktion gegenüber der rein chemischen Ausfällung des Eiweißes um so größer ausfallen wird, je höher die Art differenziert ist. Um diese Frage zu prüfen, verfuhren wir folgendermaßen: Wir stellten von jedem zu prüfenden Artserum eine Verdünnung von 1:200 her und brachten mit steigenden Mengen dieser Verdünnung eine gleichbleibende Menge des homologen Antiserums zusammen, z. B. 0,1, 0,2, 0,3, 0,4, 0,5 ccm des verdünnten Artserums des Menschen mit je 0,1 ccm Menschenantiserum.

Bei solchen Versuchsreihen mit steigendem Verhältnis von Artserum und Antiserum entsteht, wie schon oben dargelegt, wenn man die Höhen der zentrifugier-

ten Niederschlagssäulen verbindet, eine Kurve, die zunächst geradlinig ansteigt, dann einen Gipfel erreicht und in binomialer Form wieder absinkt (Mollison 1912, 1923, 1926, 1928, v. Krogh 1936). Für unseren vorliegenden Zweck kommt nur der geradlinige Teil der Kurve in Betracht, der von den maximalen, d. h. mit Antiserum übersättigten Reaktionen gebildet wird. Der Anstieg derjenigen Geraden, die sich den gefundenen Werten am besten anschließt, läßt sich leicht als durchschnittlicher Quotient aus Ordinate und Abszisse aller Punkte berechnen. Übrigens schließen sich die im Versuch gefundenen Punkte sehr eng an diese Gerade an.

Von den gleichen Artsera wurden Verdünnungen mit physiologischer Kochsalzlösung im Verhältnis 1:10 hergestellt. Je 0,1, 0,2, 0,3, 0,4 und 0,5 ccm dieser Verdünnung wurden mit 0,1 ccm einer 20%igen Lösung von Sulfosalizylsäure versetzt und dadurch eine chemische Ausfällung der darin enthaltenen Eiweiße hervorgerufen. Es ergibt sich natürlich nach dem Zentrifugieren ein geradliniger Anstieg der Niederschläge, dessen Neigung wieder wie oben berechnet wird.

Wenn unsere Anschauung richtig ist, daß die Moleküle des artspezifischen Eiweißes um so größer und reicher an Protealen sind, je höher die Art differenziert ist, so ist zu erwarten, daß der Winkel der Geraden für den Anstieg der homologen Reaktion mit derjenigen für die chemische Ausfällung um so größer wird, je höher die betreffende Art in der Reihe der Primaten steht. In Abbildung 10 ist aus Gründen der besseren Übersichtlichkeit der Anstieg der chemischen

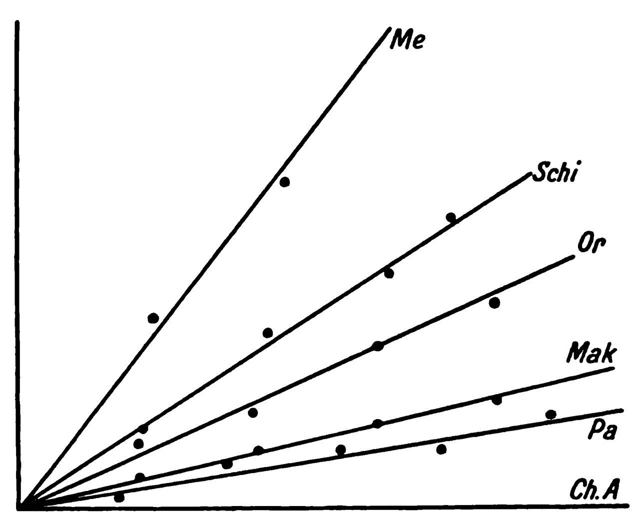


Abb. 10. Winkel des Anstiegs der homologen Reaktion und der chemischen Ausfällung bei Pavian, Makak, Orang utan, Schimpanse, Mensch.

Ausfällung so eingezeichnet, wie er mit einer Verdünnung des Artserums im Verhältnis 1:20 entstünde. Diese Gerade der chemischen Reaktion ist für alle untersuchten Artsera auf die gleiche Horizontale gelegt. Dann steigen die Geraden für die homologe Reaktion des Pavians und des Makak am wenigsten an, deutlich

größer ist der Winkel für den Orang utan, dann folgt die Linie für den Schimpansen, und am größten ist der Winkel für den Menschen.

Es ist uns also gelungen, auf zwei voneinander ganz verschiedenen Wegen der serologischen Untersuchung den Nachweis zu erbringen, daß unter den Primaten die Moleküle des artspezifischen Eiweißes am größten sind, bzw. die Zahl der in ihnen zusammengefügten Proteale am höchsten ist beim Menschen, dann folgen die Menschenaffen und schließlich die niederen Affen. Damit ist nachgewiesen, daß diejenigen Arten, die wir nach ihren morphologischen und physiologischen Merkmalen als die weniger weit entwickelten ansehen müssen, auch in der chemischen Epigenese auf einer niedrigeren Stufe stehen geblieben sind als die höher differenzierten. Dieser morphochemische Parallelismus in der Entwicklung scheint mir mit unwiderleglicher Bestimmtheit die Richtigkeit unserer aus vergleichend-anatomischen Tatsachen gewonnenen Anschauungen zu bestätigen, gleichzeitig aber auch zu beweisen, daß eine chemische Epigenese die Grundlage der stammesgeschichtlichen Entwicklung ist. Natürlich soll damit nicht etwa gesagt sein, daß die hier untersuchten Primaten in eine direkte stammesgeschichtliche Reihe zu bringen seien; jeder von ihnen hat sich einmal vom gemeinsamen Stamm getrennt und eigene neue Proteale und morphologische Merkmale herausgebildet. Gerade das Verhältnis alter gemeinsamer und neuer eigener Proteale ist es ja, das uns ermöglicht, aus diesen Reaktionen Schlüsse auf die gegenseitige Stellung der Arten zu ziehen.

So wie in diesen Untersuchungen der Nachweis gelungen ist, daß die höhere Differenzierung der Arten mit einer Größenzunahme der Moleküle ihres Arteiweißes infolge der Bildung neuer Proteale verbunden ist, so wird sich dies bei weiterer Ausbildung der Methoden auch für die primitiveren und die höher differenzierten Menschenrassen nachweisen lassen. Es ist bedeutungsvoll, daß die schon weit zurückliegenden Untersuchungen von Bruck (1907), die mit der Methode der Komplementbindung ausgeführt wurden, Ergebnisse hatten, die mit unseren Anschauungen übereinstimmen.

Erwähnte Schriften.

C. Bruck, Die biologische Differenzierung von Affenarten und menschlichen Rassen durch spezifische Blutreaktion. Berl. klin. Wschr. 44, Nr. 26, 793–97 (1907).

Chr. von Krogh, Beitrag zur Theorie der Präzipitinreaktion und zu den serologischen Beziehungen zwischen Mensch und Pavian. Z. Rassenphysiol. 8, 23–37 (1936).

Th. Mollison, Die Präzipitinreaktion als Zeugnis für die Anthropomorphenverwandtschaft des Menschen. Korresp.bl. Dtsch. Ges. Anthrop. 43, Nr. 7/12, 151–54 (1912).

—, Serodiagnostik als Methode der Tiersystematik und Anthropologie. Abderhaldens Handbuch d. biol. Arbeitsmethoden Abt. 9, Teil 1, H. 3, 553–84 (1923).

—, Serologische Verwandtschaftsforschung am Menschen und anderen Primaten. Tagungsber. Dtsch. Anthrop. Ges. (Halle) 88–92 (1926).

—, Methoden der biologischen Eiweißdifferenzierung. In: Martins Lehrbuch der Anthropologie. 2. Aufl., I, 110–16 (1928).

—, Arteiweiß und Erbsubstanz. Z. Morph. u. Anthrop. 34, 261–69 (1934).

—, Serologische Untersuchungen am Arteiweiß des Menschen und anderer Primaten. Verh. Ges. phys. Anthrop., Tagung Dresden 1936 (im Druck). Stuttgart (1936).



Th. Mollison und Chr. von Krogh, Ein weiterer Beweis der chemischen Epigenese in der Stammesgeschichte der Primaten. Anthrop. Anz. **18**, H. 3/4 (im Druck) (1936).
G. H. F. Nuttall, Blood Immunity and Blood Relationship. A Demonstration of Certain Blood Relationships amongst Animals by Means of the Precipitin Test for Blood. Cambridge Univ. Press, London, VIII u. 444 S. (1904).
P. Uhlenhuth, Eine Methode zur Unterscheidung der verschiedenen Blutarten, im besonderen zum differentialdiagnostischen Nachweise des Menschenblutes. Dtsch. med. Wschr. **27**, Nr. 6, 82–83 (1901).
— und H. Beumer, Praktische Anleitung zur gerichtsärztlichen Blutuntersuchung vermittelst der biologischen Methode. Z. Med.beamte **16**, Nr. 5, 185–92; Nr. 6, 229–42 (1903).

Kinderzahl und soziale Stellung der Eltern Münchener Hilfsschüler.

Von Hanns Meixner, Potsdam.

Aus dem Institut für Rassenhygiene der Universität Berlin, Direktor: Prof. Dr. Fritz Lenz.

Das Material zu der hier vorliegenden Arbeit wurde im Sommer 1932 gesammelt. Es sollte festgestellt werden, wie viele Kinder jene Familien Münchens haben, aus denen schwachsinnige Kinder stammen und weiterhin, welche soziale Stellung diese Familien einnehmen. Zur Abgrenzung des Begriffs „Schwachsinn" mache ich mir die Ausführungen von Prof. Johannes Lange zu eigen („Die eugenische Bedeutung des Schwachsinns", 1933). Lange schreibt:

„Ob aber nur Summe oder aber ob Ganzes neben der Summe der Einzelwerkzeuge als erblich angenommen werden kann, auf jeden Fall bleibt nur die Annahme, daß Intelligenz erblich nichts Einheitliches und nichts Einfaches ist, und wir werden dies auch von den Schwachsinnszuständen nicht erwarten können. Es erscheint also bedenklich, in genealogischen Untersuchungen „Schwachsinn" als einheitliches Merkmal zu nehmen, wie dies bisher geschehen ist. Auf der anderen Seite ist aber unzweifelhaft klar, daß, was wir dem allgemeinen Sprachgebrauch nach intelligent nennen, erblich wesentlich mitbedingt sein muß, da wir ja die erbliche Fortgabe zahlreicher Spezialtalente ebenso wie zahlreicher Defekte, hoher Allgemeinbegabungen wie bestimmter Demenzprozesse mit Bestimmtheit nachzuweisen vermögen.

Gibt es einen einheitlichen und klaren Begriff Intelligenz nicht . . ., so wissen wir doch ohne weiteres, was mit den Worten Schwachsinn und Intelligenz gemeint ist, und im Umgang mit Menschen sind wir praktisch selten im Zweifel, ob wir es mit einem Klugen oder mit einem Dummkopf zu tun haben."

Ein zwar nicht immer für den Einzelfall, aber im großen Durchschnitt brauchbarer Maßstab der Begabung sind die Schulleistungen. „Im Durchschnitt aber versagt erfahrungsgemäß in der Volksschule nur derjenige grob, der unterdurchschnittliche Fähigkeiten auf vielen Einzelgebieten hat." (Lange). In den Hilfsschülern haben wir eine Gruppe von Kindern vor uns, die nicht fähig waren,



auch nur annähernd den Mindestforderungen der Volksschule gerecht zu werden. Scheidet man die durch körperliche Gebrechlichkeit oder erworbene Intelligenzstörung behinderten Kinder aus, dann bleiben die mit größter Wahrscheinlichkeit erbbedingt Schwachsinnigen übrig.

Nach diesen Überlegungen habe ich die im ersten Trimester des Schuljahres 1932/33 in die Hilfsschulen Münchens aufgenommenen Kinder gesichtet. Als Unterlagen dienten mir vor allem die Schulbögen, in denen sich neben den üblichen Personalangaben, der Geschwisterzahl und dem Berufe der Eltern auch Urteile der Lehrkräfte über die Fähigkeiten der Kinder und die Gründe ihrer Hilfsschulbedürftigkeit fanden. Ergänzt wurden diese Urteile der Lehrer durch Eintragungen des die Münchner Hilfsschüler als Schularzt betreuenden Psychiaters Prof. Gudden. Wo Zweifel bestanden oder Ergänzungen notwendig waren, habe ich den betreffenden Fall durch Rückfragen bei den Lehrern oder Eltern zu klären versucht; eine Untersuchung der Kinder selbst war nur in Einzelfällen erforderlich. Für das mir bei meiner Arbeit entgegengebrachte Verständnis und die bereitwillige Unterstützung bin ich der Schulbehörde Münchens und den einzelnen Lehrern und Lehrerinnen zu Dank verpflichtet.

Im Sommer 1932 besuchten 882 Kinder die Hilfsschulen der Stadt München. In diese Zahl sind die zwar schulpflichtigen, aber vom Schulbesuch zurückgestellten und die erst im Laufe des Schuljahres in die Hilfsschule umgeschulten Kinder nicht einbegriffen. Die Hilfsschulen sind an acht Normalschulen angegliedert und haben je nach Bedarf 3 bis 6 voneinander getrennte Klassen, im ganzen 38.

Die Gesamtzahl der Münchner Volksschüler im Jahre 1932 betrug 57 678. Die Hilfsschüler machen demnach 1,53 v. H. der Münchner Volksschüler überhaupt aus. Dabei ist jedoch zu berücksichtigen, daß nach dem 4. Volksschul-(Grundschul-)jahr ein beträchtlicher Teil der Kinder auf höhere Schulen übertritt. Von allen Kindern eines Geburtsjahrgangs machen die Hilfsschüler in München daher etwas weniger als 1,5% aus. Von den 882 Kindern wurden 60 ausgeschieden aus den in der folgenden Aufstellung angeführten Gründen.

Leiden	Kinderzahl
körperliche Unterentwicklung	9
Hörstörung	5
Sprachstörung	14
Sehstörung	2
schwere Nervosität	7
Psychopathie	3
Verwahrlosung	1
Chorea	1
mongoloide Idiotie	4
Epilepsie	2
exogener Schwachsinn:	
Geh. Trauma, Meningitis	4
Hydrocephalus	3
Lues congenita	5

Um ein möglichst reines Material zu erhalten, wurden bei körperlich behinderten Kindern auch jene mitgezählt, die gleichzeitig geistig zurückgeblieben waren, weil nicht sicher zu entscheiden war, ob die geistige Unterentwicklung nicht durch die körperliche Störung bedingt war. Bei den Epileptikern war die Anfallsbereitschaft und das häufige Fehlen im Unterricht für die Überweisung in die Hilfsschule entscheidend. Die ausgeschiedenen Psychopathen konnten auf Grund einer vorgenommenen Prüfung noch zum schlechten Durchschnitt gezählt werden. Kinder mit mongoloider Idiotie blieben aus dem Material weg, weil dieses Leiden nicht erbbedingt zu sein scheint. Von diesen 60 Kindern sind 7 unehelich geboren.

Weitere 18 Kinder mußten wegfallen, weil über ihre Eltern auch die notdürftigsten Angaben fehlten.

Von den verbleibenden 804 Kindern stammen 736 von 685 Ehefrauen, gelten also als ehelich geboren; 68 Kinder stammen von 65 unehelichen Müttern. Von 3 unverheirateten Frauen und 47 Ehefrauen besuchten gleichzeitig je 2 Kinder die Hilfsschule; außerdem waren zur Zeit der Erhebungen von 2 Familien je 3 Geschwister in der Hilfsschule. Der Hundertsatz der unehelichen Kinder erscheint mit 8,5 v. H. niedrig. In den Jahren, in denen die Kinder aus unserem Material zur Welt kamen, betrug der Hundertsatz der unehelichen Geburten in München rund 25%. Der Unterschied zwischen diesen beiden Zahlen ist in der Hauptsache dadurch bedingt, daß ein großer Teil der unehelich Geborenen späterhin legitimiert wird, sei es, daß es sich um voreheliche Geburten handelt, sei es, daß bei einer späteren Eheschließung der unehelichen Mutter der Mann dem Kind der Frau seinen Namen gibt. Schätzungsweise werden 50% aller unehelich Geborenen später legitimiert. Andere Ursachen, wie die höhere Säuglingssterblichkeit der Unehelichen, Unterbringung in ländlichen Pflegestellen oder Anstalten spielen daneben nur eine untergeordnete Rolle.

Insgesamt hatten die 685 erfaßten Familien 2943 Kinder, von denen 586 wieder verstorben waren. Tot- und Fehlgeburten wurden 253 festgestellt. Von den unehelichen leben 105 Kinder. Angaben über verstorbene Geschwister, Tot- und Fehlgeburten waren bei diesen nicht zu erhalten, obwohl hier eine relativ höhere Sterblichkeit erwartet werden müßte als bei den ehelichen Kindern und bei unehelichen Schwangerschaften auch eine größere Neigung zu Abtreibungen besteht.

Die Geburtsjahre der schwachsinnigen Kinder sind 1913 bis 1926. Einzelheiten gibt die Tabelle auf S. 471.

Um die Kinderzahl der Eltern der schwachsinnigen Hilfsschüler mit der der Gesamtbevölkerung Münchens vergleichen zu können, habe ich die Zahl der ehelichen Geburten in Beziehung zu der Zahl der Eheschließungen des gleichen Zeitraumes gesetzt. Die unehelichen Geburten habe ich dadurch berücksichtigt, daß ich den Hundertsatz der erfahrungsgemäß legitimierten unehelich geborenen Kinder der Zahl der ehelichen Geburten hinzuzählte, in unserem Falle also 50% der in den betreffenden Jahren gemeldeten unehelichen Geburten. Bei verschieden hohen Geburtenzahlen, wie sie in dem durch Kriegs- und Nachkriegszeit sich hinziehenden Zeitraum gegeben sind, stimmen die so erhaltenen Zahlen nicht genau mit der tatsächlichen Kinderzahl der Ehen überein, weil ja die Kinder im

Jahr	ehelich	unehelich	zusammen
1913	1	—	1
1914	—	—	—
1915	2	—	2
1916	1	—	1
1917	10	1	11
1918	53	1	54
1919	133	7	140
1920	140	10	150
1921	120	16	136
1922	133	12	145
1923	74	10	84
1924	53	7	60
1925	14	4	18
1926	2	—	2

allgemeinen erst ein oder mehrere Jahre nach der Eheschließung geboren werden. Da es sich aber nur darum handelt, Vergleichswerte zu erhalten, kann dieser Fehler vernachlässigt werden.

In dem bearbeiteten Material schwankt die Zahl der ehelichen Kinder in den einzelnen Jahrgängen von 1913 bis 1926 zwischen 1 und 140. Am stärksten sind natürlich die mittleren und oberen schulpflichtigen Jahrgänge besetzt, weil ja die meisten Kinder erst während der Schulzeit als hilfsschulbedürftigt erkannt werden, über das schulpflichtige Alter hinaus aber nur wenige Kinder die Hilfsschule freiwillig weiter besuchen.

Gerade die stärksten Jahrgänge in unserem Material stammen aus geburtenarmen Jahren, während die geburtenreichsten Jahrgänge mit nur 1 oder 2 Kindern vertreten sind. Würde man die gesamte Zahl der Geburten Münchens von 1913 bis 1926 vergleichen mit der Zahl der in diesen Jahren insgesamt geschlossenen Ehen, so würden die unter den Hilfsschülern gering besetzten Jahrgänge zu stark ins Gewicht fallen, und es würde sich so eine zu hohe mittlere eheliche Kinderzahl ergeben. Um dies zu vermeiden, habe ich bei der Berechnung der durchschnittlichen Kinderzahl je Ehe die für jedes Jahr gesondert errechnete Geburtenzahl (in der Tabelle „F") mit der Zahl (in der Tabelle „A") multipliziert, die angibt, wie viele eheliche Kinder in dem betreffenden Jahr geboren sind. Die Summe der so gewonnenen Produkte wird dann dividiert durch die Gesamtzahl der Kinder. Die rechnerische Auswertung des Hilfsschulmaterials habe ich nach einer von Prof. Lenz angegebenen Methode vorgenommen. Es war zu beachten, daß jedes von den Kindern her gewonnene Material nach der Seite des Kinderreichtums hin ausgelesen ist; denn eine Familie hat eine um so größere Wahrscheinlichkeit in ein Material hineinzukommen, je größer die Zahl ihrer Kinder ist. Kinderlose Ehen werden dabei überhaupt nicht erfaßt. Um diesen Fehler auszugleichen, läßt man die Familien im umgekehrten Verhältnis ihrer Kinderzahl ins Gewicht fallen. Man dividiert jeweils die Familien mit gleicher Kinderzahl durch eben diese Zahl der Kinder. Familien mit 2 oder mehr gleichzeitig die Hilfsschule besuchenden Kindern müssen dabei in Spalte I so oft gezählt werden, als sie Kinder in der Hilfsschule haben.



Auf diese Weise ergibt sich für die Münchner Bevölkerung in der bezeichneten Zeit eine Kinderzahl von 1,23 je Ehe an. Die Tabelle gibt die einzelnen Zahlen an:

Jahr	Eheschließung	eheliche Geburten	uneheliche Geburten	ehel. Geb. +50%unehel.	F	A	P
1913	5375	8978	4191	11073,5	2,060	1	2,060
1915	4224	7186	2976	8674	2,053	2	4,106
1916	4873	5986	2368	7170	1,471	1	1,471
1917	5648	6046	2348	7220	1,278	10	12,783
1918	6030	6644	2478	7883	1,307	53	69,287
1919	10125	6565	2862	9996	0,987	133	131,298
1920	10193	9962	3152	11538	1,132	140	158,466
1921	7818	8936	2855	10364	1,326	120	159,072
1922	7477	7881	2732	9347	1,237	133	164,481
1923	6547	6816	2482	8057	1,231	74	91,464
1924	5091	6764	2543	8036	1,579	53	83,661
1925	5715	6890	3195	8488	1,485	14	20,791
1926	6029	6587	3261	8218	1,363	2	2,726
						736	901,666

901,666 : 736 = 1,225 (1,23)

Es ergibt sich dann folgende Rechnung:

Zahl der Ehen I :	Kinderzahl II	= III ·	Kinderzahl = IV
96	1	96,00	96
138	2	69,00	138
147	3	49,00	147
88	4	22,00	88
79	5	15,80	79
50	6	8,33	50
27	7	3,86	27
27	8	3,38	27
25	9	2,78	25
14	10	1,40	14
14	11	1,27	14
9	12	0,75	9
3	13	0,23	3
5	14	0,35	5
4	15	0,27	4
4	17	0,24	4
1	18	0,06	1
2	19	0,11	2
1	20	0,05	1
1	21	0,05	1
1	23	0,04	1
736		274,97	736

Die Summanden der Spalte III geben dann die jeweilige Häufigkeit der Ehen von einer bestimmten Kinderzahl auf eine Gesamtheit von 275 (genau: 274,96) Ehen an und zwar in repräsentativer Verteilung, d. h. in einer Bevölkerung, die der erwähnten Auslese nicht unterworfen wäre. Der nächste Schritt der Rechnung ist nun der, die durchschnittliche Kinderzahl dieser 275 Ehen zu berechnen. Zu diesem Zweck multipliziere ich die einzelnen Summanden der Spalte III (d. h. die Zahl der Ehen von bestimmter Kinderzahl) mit eben dieser Kinderzahl und addiere die erhaltenen Produkte. Das Ergebnis zeigt Spalte IV. Um Mißverständnissen vorzubeugen, sei bemerkt, daß die Summe 736 in Spalte IV die Gesamtzahl der Kinder des repräsentativen Stichprobenmaterials bezeichnet, während dieselbe Zahl 736 in Spalte I die Gesamtzahl der Ehen des nicht repräsentativen Materials anzeigt. Wie diese auf den ersten Blick verwirrende Übereinstimmung der Zahlen entsteht, ergibt sich ohne weiteres aus der Rechnung.

Die durchschnittliche Kinderzahl in der nicht ausgelesenen Bevölkerung ergibt sich schließlich aus der Division der gesamten Kinderzahl der 275 Ehen in Höhe von 736 durch die Zahl dieser Ehen in Höhe von 274,96. Also:

$$736 : 274{,}96 = 2{,}68.$$

Die kinderlosen Ehen, die ja bei der Eheschließung der ganzen Bevölkerung mitgezählt sind, kann man von der Zahl dieser Eheschließungen abziehen, wodurch sich die durchschnittliche Kinderzahl entsprechend erhöht, oder einfacher: man kann die für die Schwachsinnigenfamilien erhaltene Kinderzahl um den Hundertsatz der kinderlosen Ehen verringern. Dieser Hundertsatz betrug vor dem Krieg 11–12%; er stieg während des Krieges auf 15% an und kam in der Nachkriegszeit auf ungefähr 20%. (Sonderheft 15 zu „Wirtschaft und Statistik".) Die Zahl der ungewollt kinderlosen Ehen schätzt Burgdörfer auf 10%. Es dürfte der Wahrheit nahe kommen, wenn wir für das vorliegende Material mit 12% kinderlosen Ehen rechnen. Es ergibt sich dann eine durchschnittliche Kinderzahl von 2,68 — 0,32 = 2,36 je Ehe von Hilfsschuleltern. Ihre Kinderzahl war demnach fast doppelt so groß wie die der Münchner Ehen im Durchschnitt. Dabei ist jedoch noch zu berücksichtigen, daß in den Ehen der Eltern unserer Hilfsschüler zum Teil die Fortpflanzung noch nicht abgeschlossen war. Außerdem ist zu vermuten, daß früh verstorbene Geschwister den Hilfsschulbehörden öfter nicht gemeldet worden sind. — Für die Außerehelichen wurde dies oben bereits vermerkt. — Dieser Fehler scheidet bei der Berechnung der Geburtenzahl für die Durchschnittsbevölkerung aus, da diese sich auf die standesamtlichen Meldungen stützt. Durch die größere Säuglingssterblichkeit in den Familien der Hilfsschulkinder wird der erwähnte Fehler nur teilweise ausgeglichen. Unter Berücksichtigung dieser Umstände ist zu schließen, daß die Fortpflanzung in den Hilfsschulfamilien mindestens doppelt so groß war wie die der Gesamtbevölkerung Münchens.

Selbst wenn man 20% kinderlose Ehen annimmt, ist das Verhältnis mit mindestens 2,14 : 1,23 Kinder je Ehe nur wenig günstiger.

Nach obiger Methode habe ich auch die durchschnittliche Kinderzahl für die Familien der eingangs als körperlich behindert aus dem Material ausgeschiedenen Hilfsschulkinder berechnet und dabei die Zahl von 1,7 bis 1,9 Kindern je Ehe erhalten. Diese Zahl ist zwar niedriger als die für die Gruppe der übrigen



Hilfsschüler gefundene, steht dieser aber näher als der für die Gesamtbevölkerung errechneten und läßt damit den Schluß zu, daß für die Gruppe der körperlich behinderten Hilfsschüler großenteils dieselben Verhältnisse anzunehmen sind, wie für die übrigen.

In einer an Hand eines entsprechenden Materials aus den Schuljahren 1925/26 nach annähernd der gleichen Methode durchgeführten Erhebung hatte Prokein eine durchschnittliche Kinderzahl von 2,89 je Ehe gefunden, bei 1,87 Kindern je Ehe in der Münchner Bevölkerung überhaupt. Er nahm dabei 15% kinderlose Ehen an. Bei Annahme von 12% kinderlosen Ehen ergibt sich an Stelle von 2,89 Kindern je Ehe die Zahl 2,99. Die von Prokein gefundene Zahl dürfte übrigens ein wenig zu niedrig sein, weil er die Familien, von denen gleichzeitig 2 und mehr Kinder die Hilfsschule besuchten, nur einfach gerechnet hat; denn es ist anzunehmen, daß es sich hierbei um vorwiegend kinderreiche Familien gehandelt hat. Nachdem mich Prof. Lenz auf diesen Fehler aufmerksam gemacht hatte, habe ich auch für mein Material die Berechnung auf diese Art durchgeführt. Es regelt sich jedoch nur eine Verringerung der Verhältniszahl von 2,14 auf 2,13. Es ist danach nicht anzunehmen, daß durch den genannten Fehler in Prokeins Rechnung eine irgendwie ins Gewicht fallende Unrichtigkeit des Ergebnisses entstanden sei. Die Vermehrung der Hilfsschulfamilien verhielt sich nach Prokein zu der Kinderzahl der Münchner Familien überhaupt mindestens wie 3:2. Meine Zahlen legen den Schluß nahe, daß mit der Abnahme der Geburten der Gesamtbevölkerung zwar auch die der Minderwertigen abgenommen haben, jedoch weniger schnell, so daß das Mißverhältnis zwischen der durchschnittlichen Fortpflanzung und der der Schwachsinnigen eher noch größer geworden ist. Die Familien mit schwachsinnigen Kindern vermehrten sich also zwar nicht absolut, aber doch relativ zur Gesamtbevölkerung.

Wenn es zutrifft, daß die Familien mit schwachsinnigen Kindern weniger leistungsfähig sind als die übrige Bevölkerung, dann ist zu erwarten, daß sie sich vorwiegend in Schichten mit einfacheren Berufen ansammeln.

Um festzustellen, wieweit das für mein Material zutrifft, habe ich für die ehelichen Kinder die Berufe der Väter, für die unehelichen die der Mütter ermittelt. Die Berufe wurden in Gruppen zusammengefaßt, dann wurde der Anteil jeder Gruppe berechnet.

Für die Berufe der Väter war das Ergebnis folgendes:

I.	Akademiker in entsprechender Stellung, Großkaufleute, Unternehmer, Künstler	7 =	1,02%
II.	Selbständige Geschäftsleute, Handwerker mit mittl. Betrieben, mittl. Beamte und Angestellte	80 =	11,68%
III.	Gelernte Arbeiter oder Handwerksgesellen, untere Beamte, kleinere Geschäftsleute	331 =	48,32%
IV.	Halbgelernte Arbeiter, Helfer, staatl. oder städt. Stammarbeiter	107 =	15,62%
V.	Ungelernte Arbeiter	149 =	21,75%
	Rentenempfänger, Invaliden u. ä.	11 =	1,60%

für die **Berufe der unehelichen Mütter:**

Ia.	. . . .	0 = 0,00%
IIa.	Kontoristinnen, Kunstgewerblerinnen, Musikerinnen, Kassiererinnen	5 = 7,69%
IIIa.	Köchinnen, Wirtschafterinnen, Näherinnen, Kellnerinnen, Verkäuferinnen	26 = 40,00%
IVa.	Pflegerinnen, Packerinnen u. ä.	7 = 10,77%
Va.	Dienstmädchen, Fabrikarbeiterinnen, Zugehfrauen u. ä.	24 = 36,92%
	ohne Beruf	3 = 4,61%

Einer, dem „Münchner Wirtschafts- und Verwaltungsblatt" entnommenen Zusammenstellung nach verteilen sich die Berufstätigen in München folgendermaßen:

1. Selbständige	1925 : 15,88%	1933 : 14,98%
2. Angestellte, Beamte	„ 32,98%	„ 32,45%
3. Arbeiter (einschließl. Heimarb. u. Hausgewerbetreibende)	„ 41,81%	„ 43,27%
4. Mithelfende Familienangeh.	„ 1,18%	„ 2,22%
5. Hausangestellte	„ 8,15%	„ 7,08%

Diese Gruppen entsprechen zwar nicht ganz den von mir aufgestellten, doch kann man ohne große Fehler meine Gruppen I, II und IIa zusammengerechnet vergleichen den Gruppen 1 und 2, ebenfalls zusammengerechnet. Die Gruppen III, IIIa bis V und Va entsprechen den Gruppen: Arbeiter und Angestellte der Münchner Einteilung. Wir erhalten so eine Zusammenfassung einerseits von Berufen, die eine mehr geistige und andererseits von Berufen, die eine mehr körperliche Betätigung und Leistung erfordern. Eine scharfe Trennung von Kopf- und Handarbeitern ist natürlich durch diese Einteilung nicht gegeben, wie ja auch in Wirklichkeit eine solche nicht besteht. Doch stellen die beiden so gebildeten Gruppen insofern eine Einteilung in Leistungsgruppen dar, als ja im Durchschnitt die Berufe der ersten Gruppe auch eine höhere geistige Begabung erfordern als die der zweiten. Betrachten wir unter diesem Gesichtspunkt die Zahlen unserer Erhebungen, so zeigt sich folgendes: Während der Anteil der Berufstätigen an den körperlichen und geistigen Berufsgruppen in der **Gesamtbevölkerung** nahezu gleich ist, beträgt er bei den **Schwachsinnigenfamilien** in den körperlichen Berufen fast das Sechsfache.

Um dem Einwand zu begegnen, daß in der „gehobenen Schicht" möglicherweise ebenso viele schwachsinnige Kinder vorhanden wären, daß diese aber privat unterrichtet würden, wenn sie den Anforderungen einer Normalschule nicht gewachsen seien, habe ich an Hand eines mir von der Münchner Stadtschulbehörde zur Verfügung gestellten Verzeichnisses aller Privatschüler festgestellt, wieviele von ihnen minderbegabt und daher hilfsschulbedürftig wären. Sämtliche Privatschüler unterstehen der Aufsicht ihrer zuständigen Volksschule, bei der sie am Ende eines jeden Schuljahres eine Prüfung abzulegen haben. Der Leiter der Schule ist daher im allgemeinen über die Begabung der ihm unterstehenden Privatschüler gut unterrichtet. So war es nur in einigen Fällen notwendig, durch

persönliche Nachforschung ein Urteil über die Intelligenz der Kinder einzuholen. Es ergab sich dabei folgendes: Von den 79 Privatschülern litten 3 an mongoloider Idiotie, 1 an Störungen der Schilddrüsentätigkeit und nur 3 sind schwachsinnig im Sinne meines Materials; der Rest von 72 Kindern ist völlig normal, meist sogar überdurchschnittlich begabt. Das oben angegebene Ergebnis der Berufsverteilung unter den Familien der Hilfsschüler würde also durch Hinzunahme dieser Privatschüler in keiner Weise geändert werden.

Zum Schluß sei zusammenfassend festgestellt: Die Kinderzahl der Ehen, aus denen die schwachsinnigen Hilfsschüler Münchens stammen, liegt mit 2,14–2,36 je Ehe zwar unter der Mindestzahl der Erhaltung; doch ist sie mindestens doppelt so groß wie die der Münchner Durchschnittsbevölkerung. In der Hauptsache gehören die Eltern der schwachsinnigen Hilfsschüler den einfacheren, eine mehr körperliche Tätigkeit erfordernden Berufen an.

Nach Burgdörfer würde das deutsche Volk, lediglich um seinen Bestand zu erhalten, 3,4 Kinder je fruchtbare Ehe nötig haben. Dabei ist der an sich erwünschte Ausfall an Geburten, den die Durchführung des Gesetzes zur Verhütung erbkranken Nachwuchses mit sich bringen wird, noch nicht berücksichtigt. Auch Kriegsverluste sind nicht in Rechnung gestellt. Eine weitblickende Bevölkerungspolitik darf aber die durch Kriegsverluste entstehenden Ausfälle vom Bestande des Volkes nicht einfach abschreiben (Lenz). Und sieht man die Lage Europas in der Gegenwart an, so hieße es die Augen vor der Wirklichkeit verschließen, wollte man an einen nun beginnenden ewigen Frieden glauben.

Berücksichtigt man die durch Ausschaltung von Erbkranken und durch Kriege zu erwartenden Ausfälle an Geburten, so würden zur bloßen Erhaltung des Bestandes unseres Volkes erst rund 4 Kinder je fruchtbare Ehe ausreichen.

Gemessen an dieser Sollzahl erhält die Bevölkerung Münchens mit 1,23 Kindern je Ehe nur rund ein Drittel ihres Bestandes durch eigene Geburten, das Reich als Ganzes mit rund 2 Kindern je Ehe nur rund die Hälfte.

Die schon bei rein quantitativer Betrachtung schlimme Sachlage erscheint noch wesentlich ernster bei Berücksichtigung der relativen Vermehrung der minder Begabten, wie sie in dieser Arbeit festgestellt wurde. Tritt hierin nicht eine grundlegende Wandlung ein, dann wird die Folge sein, daß einer kleinen Minderheit hoher Begabter eine große Mehrheit minder Begabter gegenübersteht. Bestimmend aber für die Leistungsfähigkeit und Geltung eines Volkes ist die Summe der Einzelleistungen in ihm. Während eine stärkere Besetzung der leistungsfähigen Volksteile ausgesprochen kulturfördernd wirkt, hemmt ein stärkeres Anwachsen der Minderwertigen schließlich jede kulturelle Höherentwicklung. Diese rassenhygienische Erkenntnis gilt für alle Zeiten und für jedes Volk. Doch nur als Gemeingut eines ganzen Volkes kann sie wirksam sein. Dem Führer verdanken wir es, daß er dem deutschen Volke im Nationalsozialismus eine Weltanschauung gegeben hat, deren Gedankengut aufbaut auf diesen Erkenntnissen der Rassenhygiene.

Die Anregung zu vorstehender Arbeit gab mir Herr Prof. Dr. Fritz Lenz. Dafür, aber mehr noch für die vielen rassenhygienischen Gedanken und Erkenntnisse, die ich im Laufe der Jahre von ihm gewann, ihm hier noch einmal zu danken, ist mir ein ehrliches Bedürfnis.

Schrifttumsverzeichnis.

Baur-Fischer-Lenz, Menschliche Erblehre. 3. Aufl. 1927, 4. Aufl. 1936. J. F. Lehmann, München.
—, Menschliche Auslese und Eugenik. 3. Aufl. 1931, J. F. Lehmann, München.
Friedrich Burgdörfer, Volk ohne Jugend. Vowinkel, Berlin 1934.
Johannes Lange, Die eugenische Bedeutung des Schwachsinns. In „Das kommende Geschlecht", Dümmler, Berlin u. Bonn 1933.
Fritz Lenz, Erhalten die begabten Familien Kaliforniens ihren Bestand? In Arch. Rassenbiol. 17, J. F. Lehmann, München 1926.
Franz Prokein, Über die Eltern der schwachsinnigen Hilfsschulkinder Münchens und ihre Fortpflanzung. In Arch. Rassenbiol. J. F. Lehmann, München 1926.
Münchner Wirtschafts- und Verwaltungsblatt, 9. Jahrg. H. 11/12. Bayerische Druckerei u. Verlagsanstalt, München 1934.
Neue Beiträge zum deutschen Bevölkerungsproblem, Sonderhefte zu „Wirtschaft und Statistik", Nr. 15, Verlag für Sozialpolitik, Wirtschaft u. Statistik G. m. b. H. Berlin 1935.

Wanderung und Auslese in Bauern- und Gutsdörfern Mecklenburgs.

(Aus der Seuchen-Abteilung [Leiter: Prof. Dr. Winkler] des Landesgesundheitsamtes Rostock [Direktor: Professor Dr. Kollath]).

Von Rudolf Hedenkamp, Zahnarzt aus Oldenburg in Oldenburg.

I. a) Wanderung und Auslese auf dem Lande.

Die Entwicklung unseres Volkes und seiner Kultur hängt in hohem Maße von der erbbiologischen Beschaffenheit der Landbevölkerung ab, da die Städte infolge unzureichender Fortpflanzung ihrer Bewohner sich nicht aus sich selbst heraus erhalten können und durch Aussterben gerade der wertvollsten Erblinien eines dauernden guten Bevölkerungszustromes bedürfen. Das Land hat meist überschüssige Volkskraft. Auch heute sind die Landfamilien verhältnismäßig kinderreich. So hatten 1933 in den bäuerlichen Familien 56% 3 und mehr Kinder, während z. B. bei den Arbeitern in Industrie und Handel dieser Prozentsatz nur 32,5% betrug (Wirtschaft und Statistik 1935 Heft 6). Es wäre das Bestreben eines Teils der Dorfjugend, in die Städte mit ihren Aufstiegsmöglichkeiten abzuwandern, an sich unbedenklich gewesen, wenn es nicht in Zeiten landwirtschaftlicher Krisen

zu einer Landflucht geworden wäre und wenn nicht gerade vielleicht die intelligentesten Landkinder den Dörfern und der Landwirtschaft damit verloren gegangen wären.

In Mecklenburg, wie überhaupt in den Gebieten Deutschlands mit vorherrschender Gutswirtschaft, war diese Abwanderung erheblich stärker als in den ausgesprochenen bäuerlichen Gegenden des Reiches. Durch Jahrhunderte hindurch wurde die Entwicklung eines mit dem Boden verwachsenen freien Bauerntums durch die Ritterschaft mit ihrer Fron und Leibeigenschaft unterbunden. Auch die Aufhebung der Gutsuntertänigkeit in Mecklenburg im Jahre 1820 konnte keine Besserung bringen. Die Bauern wurden zwar freie Menschen, denen das Recht zustand, nach vorhergegangener Kündigung ihren Dienst zu verlassen, aber da die Reform ihnen keine eigene Scholle zugeschrieben hatte und die Frage des Heimatrechtes sehr ungünstig gelöst war, waren sie weiterhin gezwungen, einer Gutsherrschaft zu dienen. Die große Masse der Bevölkerung blieb von der Gunst der kleinen Zahl auserwählter Landbesitzer abhängig und bestand „aus hungrigen Tagelöhnern, elenden Kossaten, wenigen ausgemergelten Bauern und aus Handwerkern, von denen nicht der Hundertste wohlhabend war“ (Funk, zit. Boll, II. S. 477, 1856). So ist es kein Wunder, daß die Sehnsucht nach besseren Lebensbedingungen zu einer starken Abwanderung führte. Kein „Hüsing“ und Land, dagegen verlockende Lebensaussichten in den Städten und jenseits des großen Wassers auf den neu entdeckten Goldfeldern Kaliforniens ließen große Scharen sich von dem Boden lösen. So wanderten in den Jahren 1851–54 26000 Mecklenburger allein über Hamburg und Altona nach Übersee (Witte).

Sind die Abwandernden eine willensstarke und unternehmungsfrohe Auslese, so mußte die Landflucht auf die Zusammensetzung der mecklenburgischen Landbevölkerung in verhängnisvoller Richtung wirken. Obwohl die Ansicht, daß die Abwanderung vom Lande mit einer Gegenauslese verbunden ist, oft geäußert wird, so auch von G. Hansen 1915, der meinte, „die Untüchtigen und weniger Unternehmenden sind auf dem Lande zurückgeblieben“, liegen Untersuchungen, die dieses stützen, kaum vor. In jüngster Zeit bringt Keiter 1934 aus zwei weststeirischen Gemeinden einen Beitrag hierzu. Er stellte fest, daß bei den Knaben, die später ihr Heimatdorf verließen, die Zahl der sehr guten Schüler etwa dreimal so groß ist wie die der sehr schlechten, bei den Daheimverbleibenden hingegen nur zweimal so groß. Ferner hat Koch 1936 einen Bericht an Hand von Untersuchungen geliefert, die er in einem mitteldeutschen Dorf angestellt hat. Er weist nach, daß von 207 Kindern die Knaben mit schlechten Schulleistungen stets, die Mädchen meistens in dem Heimatdorf blieben und dort heirateten, während von der männlichen Jugend mit guten und sehr guten Klassenleistungen etwa ein Sechstel, von der weiblichen sogar ein Drittel abwanderte.

Zu einem großen Teil könnte also diesen beiden Beobachtungen nach die Leistungsfähigkeit unserer heutigen Landbevölkerung, abgesehen von etwaigen Begabungsunterschieden der Volksstämme Deutschlands, die allerdings nicht klar erwiesen sind (Saller 1932), von der Stärke des Abwanderungsstroms abhängen. Sie wird ferner in den einzelnen Landgebieten in dem Maße verschieden sein, wo neben dem natürlichen Zug zur Stadt durch die jeweils ungünstigeren Lebensbedingungen noch ein unerträglicher Druck zur Abwanderung bestand,

dem wieder nicht alle gleich leicht, sondern nur Menschen einer bestimmten Art nachgegeben haben können. Zum anderen steht sie aber auch unter dem Einfluß der Zuwanderung und der Möglichkeit eines Bevölkerungsaustausches innerhalb des Landes mit Städten und anderen Dörfern.

Aus den Fragen der Beziehungen zwischen der Wanderung und der Leistungsfähigkeit soll hier nur ein Ausschnitt näher behandelt werden, und zwar sollen innerhalb der mecklenburgischen Landbevölkerung die Zusammenhänge zwischen der Seßhaftigkeit oder Wanderung und der Leistungsfähigkeit untersucht werden. Als ihr Maßstab wurde die Begabung der Kinder und die soziale und berufliche Stellung der Eltern benutzt. Insbesondere die Begabung der Kinder gibt über den biologischen Wert oder Unwert einer Familie wichtigste Aufschlüsse, da in ihr auch das Erbe aus der mütterlichen Linie seinen Ausdruck findet, während die soziale Stellung der Familie im wesentlichen vom Vater und von mancherlei äußeren Einflüssen abhängt. Beruf und soziale Stellung können also dem Begabungsgrad des Vaters wie der Mutter nicht entsprechen.

b) Das Material der Untersuchung

Das Material der Untersuchung stammt aus einer umfangreichen rasse- und sozialbiologischen Aufnahme von über 14000 Schulkinderfamilien in Mecklenburg-Schwerin, die in den Jahren 1926–28 von Winkler persönlich gemacht wurde und bei der unter anderem die Geburtsorte der Eltern, ihre soziale Stellung und die Begabung der Kinder festgestellt wurden. Die Untersuchungen erstreckten sich, soweit sie die Landbevölkerung betrafen, auf über 800 Dörfer, wobei annähernd 6000 Kinder erfaßt werden konnten. Es wurde keine Auswahl der Dörfer vorgenommen und in den Schulen immer sämtliche Kinder untersucht, so daß das Material als unausgelesen angesehen werden kann und bei seiner Größe dazu angetan ist, eine annähernd genaue Wiedergabe der Verhältnisse in den soziologisch und biologisch maßgebenden Dorffamilien mit schulpflichtigen Kindern, wie sie durchschnittlich vorliegen, zu geben. Landkinder in städtischen Schulen und Pflegeanstalten wurden ihrem Heimatdorf zugezählt. Uneheliche Kinder, deren Väter nicht festgestellt werden konnten, wurden ausgeschieden. Ebenso alle Familien und Kinder, von denen nicht alle Angaben richtig zu erhalten waren.

Das mecklenburgische Landvolk hat in den Bauern- und Gutsgemeinden ein sehr verschiedenes Schicksal gehabt. Wie weit dieses auf seine Tüchtigkeit eingewirkt und wie es die Wanderung beeinflußt hat, soll hierbei gleichzeitig berücksichtigt werden. Die für die folgende Bearbeitung wichtige Entscheidung, ob es sich um ein Bauern-, Guts- oder gemischtes Dorf, aus denen die Eltern in den Familien stammen, und in denen sie jetzt wohnen, handelt, wurde dem Großherzoglichen Staatskalender entnommen.

Als „Reichsdeutsche“ sind in der Arbeit solche bezeichnet worden, die außerhalb Mecklenburgs aus dem deutschen „Reich“ stammen, wobei im Hinblick auf das Alter der Elterngeneration die Grenzen der Vorkriegsjahre gelten. Entsprechendes gilt für die Herkunft der Ausländer.

Die Beurteilung der Begabung der Kinder (nicht der Schulleistung) geschah durch die Lehrer. Alle Zwischenzensuren, die diese zunächst gaben, wurden später



bewußt ausgeschaltet und Kinder mit solchen dem Durchschnitt zugezählt, um ein möglichst klares Gesamtbild zu bekommen. So wurde die Note 2 = überdurchschnittlich begabt und die Note 4 = unterdurchschnittlich begabt, hilfsschulbedürftig, nur erteilt, wenn keine Zweifel an ihrer Berechtigung bestanden. Alle Kinder, die nicht mit Sicherheit in eine dieser beiden Grenzgruppen eingereiht werden konnten, wurden den Mittelbegabten mit der Note 3 zugeteilt.

Die Berufsgruppen, die sich auf dem Lande finden, wurden nach wirtschaftlichen und gesellschaftlichen Gesichtspunkten in drei Schichten zusammengefaßt, wobei hier auf die Problematik und die etwaige Fehlerhaftigkeit solcher Klassenbindung nicht näher eingegangen sei. Diese Zusammenfassung des in Berufsgruppen zersplitterten Materials in 3 Schichten geschah, um eine bessere Übersicht und soziale Gruppen, die durch ihre Größe zu Schlüssen brauchbar sind, zu bekommen.

In der ersten Schicht handelt es sich vorwiegend um Großgrundbesitzer und um Angehörige akademischer Berufe. Naturgemäß spielt sie im Vergleich zu den

Herkunft des Vaters

Herkunft der Mutter

Wohnort: Bauerndorf | Gem. Dorf | Gutsdorf

Geburtsorte: Heimatdorf, Bauerndorf, Gutsdorf, Gemisch. Dorf, Mecklenbg. Stadt, Reich, Ausland

Abb. 1.

anderen Schichten nur eine geringe Rolle, und da außerdem manche Kinder dieser Familien nicht erfaßt werden konnten, weil sie durch Privatlehrer unterrichtet worden sind, ist im folgenden diese Klasse meist nicht berücksichtigt worden. Die Berufsgruppen innerhalb der zweiten und dritten Schicht sind folgende:

2. Schicht:
 a) Mittlere Beamte,
 b) Hofbesitzer,
 c) Kaufleute,
 d) Handwerker,
 e) Seeleute in gehobener Stellung, wie Kapitäne.

3. Schicht:
 a) Untere Beamte,
 b) Büdner, Siedler,
 c) Häusler,
 d) qualifizierte Arbeiter,
 e) gewöhnliche Arbeiter,
 f) Schnitter.

II. Soziale und berufliche Auslese durch Wanderung.

a) Die Wanderungsverhältnisse auf dem Lande überhaupt.

Als Ausgang der Untersuchung diene die graphische Darstellung I. Sie gibt Aufschluß über die Herkunft der Eltern, die ihren Wohnsitz in einem Bauern-, Guts- oder gemischten Dorf haben. Betrachten wir zunächst die Herkunft der Männer (d. h. Familienväter) in den drei Dorfarten. Man erkennt, daß in ihnen die Anteile der Seßhaften, d. h. derer, die in ihrem Geburtsort wohnen, derer, die aus anderen Dörfern und aus mecklenburgischen Städten zugewandert sind, der „Reichsdeutschen" sowie der „Ausländer", sich grundsätzlich voneinander unterscheiden. So bildet die Schicht der im Heimatdorf Gebliebenen in den Bauerndörfern 38,4% der Männer, während in den Gutsdörfern diese Prozentzahl nur 12,3% beträgt. Auf diesem bodenständigen Grundstock baut sich in den Bauerngemeinden als zweitgrößte Gruppe die der Männer auf, die aus einem anderen Bauerndorf zugewandert sind, demgegenüber kommen in den Gutsdörfern zu dem kleinen Anteil der Seßhaften besonders Männer, die in anderen Gutsdörfern geboren wurden. Ferner zeigt die Übersicht, daß in den Gutsgemeinden die „Reichsdeutschen" und „Ausländer" eine weit größere Rolle als in den Bauerndörfern spielen. In diesen sind 74,3% aller Väter Land-Mecklenburger, in jener aber nur 59,3%. Zuwanderer aus mecklenburgischen Städten finden sich in den Dorfarten verhältnismäßig wenig.

Auf diese verschiedene Zusammensetzung der Bevölkerung in den Guts- und Bauerndörfern wies Winkler 1932 hin. Er zeigte durch Errechnung von Wanderindizes, noch etwas eingehend auf Einzelheiten, daß in den Bauerndörfern die Zugezogenen viel öfter aus der Nachbarschaft stammen als in den Gutsdörfern, in die die Menschen aus großen Entfernungen zusammenkommen.

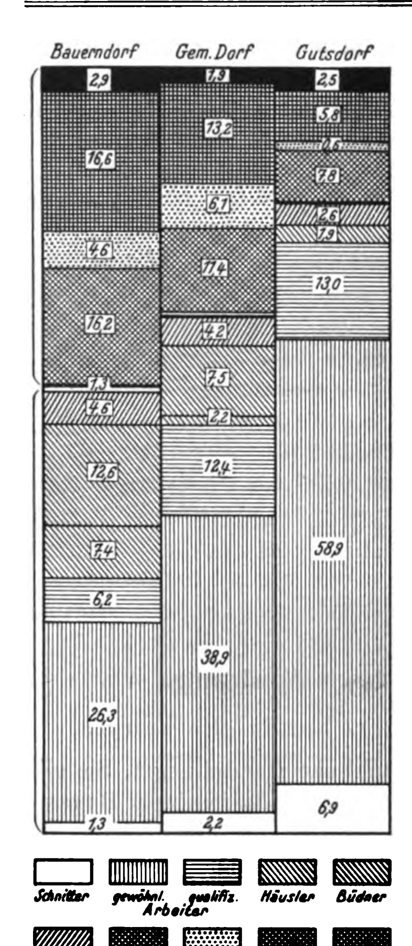


Abb. 2

Etwas anders als die Herkunft der Väter in den untersuchten Familien verhält sich die der Mutter. Die Frau zeigt sich wesentlich wanderlustiger. Dies rührt daher, daß sie nicht, wie der Mann, nur aus Berufsgründen, sondern außerdem und in erster Linie zur Heirat ihren Heimatort verläßt. So ist die Zahl der Mütter, die in ihrem Geburtsort wohnen geblieben ist und dort geheiratet hat, um rund ein Drittel kleiner als bei den Männern. Auch in den kleinen vorn erwähnten Zahlen von Koch zeigt sich Entsprechendes. Die Frauen wandern häufiger zwischen den Dorfgruppen, d. h. sie wandern gleichmäßiger zwischen Guts- und Bauerndörfern. Auch stammen sie auf dem Lande (in den Städten ist es anders [Winkler]) öfter aus einer mecklenburgischen Stadt und aus dem „Reich" als die Männer. Die Heirat überwindet manche berufliche und gesellschaftliche Schranke, die die Wanderung der Männer hemmt. Aus dem Ausland freilich kommen sie etwas seltener, weil die Frau zur Fernwanderung weniger neigt (Winkler). Die Herkunftverhältnisse in den gemischten Dörfern halten fast in allen Gruppen die Mitte zwischen den beiden anderen Dorfarten. Daß diese bestimmte Abstufung vom Bauerndorf zum Gutsdorf bei der Herkunft aus einer mecklenburgischen Stadt und aus einem gemischten Dorf um ein Geringes gestört ist, hat auf das Gesamtbild keinen Einfluß und ist unwesentlich.

b) Der soziale und berufliche Aufbau in den Guts- und Bauerndörfern.

Ebenso wie die Zusammensetzung der Bevölkerung der Herkunft nach in den drei Dorfarten sehr verschieden ist, bestehen zwischen ihnen in dem sozialen Aufbau große Abweichungen, wie die graphische Darstellung II zeigt.

Hierzu muß man sich aber vor Augen halten, daß unser Material nur die Verhältnisse der Schulkinderfamilien wiedergibt. Die soziale Zusammensetzung der Familie aber entspricht dann nicht der der Bevölkerung, wenn sich in gewissen Berufen viele Unverheiratete befinden. Dazu könnte kommen, daß bei der Art, wie das Material gewonnen wurde, Familien ohne oder mit wenigen Kindern, wie wir sie sonst in den gehobenen Berufsgruppen vielfach haben, nicht oder nur unterdurchschnittlich oft erfaßt wurden. Nun ist aber auch in besser gestellten sozialen Gruppen auf dem Lande in Mecklenburg die Kinderzahl kaum geringer als in den

anderen; denn die korrigierten Kinderzahlen betragen für: Großgrundbesitzer 2,94, Hofbesitzer 2,60, Büdner 2,67, Häusler 2,74, qualifizierte Arbeiter 2,65, gewöhnliche Arbeiter 2,63, Schnitter 2,91 (Winkler 1932). Es werden also wegen geringer Kinderzahlen gewisse soziale Gruppen unter unserer Art der Materialgewinnung kaum zahlenmäßig leiden. Geben die Zahlen — wie gesagt — auch nicht die Wirklichkeit wieder, so sind sie in den drei Dorfarten doch in sich uneingeschränkt vergleichbar, und darauf kommt es hier an.

Die Abbildung zeigt, daß die Gutsdorfbewohner zu 83,3% der unteren sozialen Schicht angehören; die der Bauerndörfer nur zu 58,4%. Die sozialen Gegensätze sind in den Gutsdörfern also viel ausgeprägter. Eine nähere Betrachtung der Darstellung unterrichtet ferner darüber, daß in den Gutsdörfern über die Hälfte der Familienväter gewöhnliche Landarbeiter sind, während diese Berufsgruppe in den Bauerndörfern nur ein Viertel der Bevölkerung ausmacht. Auch finden sich hier wesentlich weniger qualifizierte Arbeiter und Schnitter, dafür sind aber die Gruppen mit Landbesitz wie Häusler, Büdner und natürlich Hofbesitzer erheblich stärker vertreten als in den Gutsgemeinden. Es ist auffallend, daß in diesen überhaupt Hofbesitzer zu 5,8% gezählt wurden, die eigentlich dort nicht zu finden sein sollten. Hier handelt es sich um eine Zuzählung von vereinzelten Höfen zu Gutsdörfern, zu denen sie den ursprünglichen Besitzverhältnissen nach gehörten oder verwaltungsgemäß gehören.

c) Herkunft und soziale Stellung.

Zeigte die Bevölkerung in den drei Dorfgruppen allgemein ebenso ihrer Herkunft nach wie auch nach ihrer beruflichen Zusammensetzung wesentliche und bezeichnende Unterschiede, so findet man diese gleichermaßen, wenn man die Beziehungen dieser beiden, also die zwischen Herkunft und sozialer Stellung betrachtet; die Tabelle I gibt eine Übersicht hierüber. Unten findet man die Verteilung der Familien überhaupt über die beiden sozialen Schichten in den drei Dorfarten; darüber dieselbe Aufteilung bei verschiedener Herkunft der Familienväter. Die Männer, die in ihrem Heimatdorf bleiben, gehören im Bauern-

Tabelle Ia. Herkunft und soziale Schichtung.

Herkunft	Zusammensetzung der beiden sozialen Schichten aus Männern verschiedener Herkunft											
	Bauerndorf			Gem. Dorf			Gutsdorf			Auf dem Lande allgemein		
	II. Schicht	III. Schicht	Summe	II. Schicht	III. Schicht	Summe	II. Schicht	III. Schicht	Summe	II. Schicht	III. Schicht	Summe
Heimatdorf	43,1	56,9	100	42,8	57,2	100	14,5	85,5	100	39,5	60,5	100
Bauerndorf	42,1	57,9	100	38,1	61,9	100	26,3	73,7	100	36,9	63,1	100
Gutsdorf	25,0	75,0	100	19,4	80,6	100	13,6	86,4	100	17,4	82,6	100
Gemischtes Dorf . .	39,9	60,1	100	20,0	80,0	100	15,5	84,5	100	28,4	71,6	100
Stadt (Mecklenburg)	53,3	46,7	100	43,3	56,7	100	20,2	79,8	100	43,4	66,6	100
Reich	47,1	52,9	100	39,2	60,8	100	32,9	67,1	100	38,7	61,3	100
Ausland	11,2	88,8	100	5,8	94,2	100	3,7	96,3	100	5,8	94,2	100
Überhaupt.	41,6	58,4	100	32,8	67,7	100	16,7	83,3	100	33,3	66,7	100

dorf überdurchschnittlich oft zu der höheren sozialen Schicht, während die Stellung der Seßhaften im Gutshof unterdurchschnittlich ist. Dies mag mit den Besitz- und den Erbverhältnissen zusammenhängen. Die Väter, die in einem Bauerndorf geboren wurden und abwanderten, finden sich in den Dörfern durchschnittlich 36,9% in der II. und in der III. Schicht zu 63,1% (sie stehen also unter denen, die in ihrer Heimat blieben), solche aus einem Gutsdorf zu 13,4% bzw. 82,6%. Diese verbessern sich also gewissermaßen durch Abwanderung. Am besten schneiden in sozialer Beziehung die „Reichsdeutschen" (38,7% bzw. 61,5%) und die aus einer mecklenburgischen Stadt Zugewanderten (43,4% bzw. 56,6%), am schlechtesten dagegen die Ausländer (5,8% bzw. 95,2%) ab.

Die Seßhaften in den Bauerndörfern gehören also überdurchschnittlich oft zur II., die in den Gutsdörfern zur III. sozialen Schicht. Bei der Wanderung zwischen gleichen Dorfarten ergibt sich ferner, daß — wie bei den Seßhaften — im Bauerndorf eine überdurchschnittliche Zugehörigkeit zu der zweiten Schicht, im Gutsdorf dagegen eine unterdurchschnittliche vorliegt. Betrachten wir nun die Stellung der Männer, die in ein Guts- oder Bauerndorf aus einem Dorf des anderen Typus zuwanderten, so ergeben sich wieder mancherlei bezeichnende Unterschiede: so finden wir Männer, die aus einem Bauerndorf stammen, in den Gutsdörfern in wesentlich schlechterer sozialer Stellung als der Bauerndorfbevölkerung entspricht. In Gutsdörfern stehen sie jedoch trotzdem noch über dem Durchschnitt, der ja sehr tief liegt. Lebensraum hat das Gutsdorf eben fast nur für Berufe der III. Schicht. Solche Männer zieht es an und nimmt es vorzugsweise auf. Umgekehrt stehen diejenigen, die in Gutsdörfern geboren wurden und in Bauerndörfer wanderten, in ihrer neuen Heimat sozial besser als die Bevölkerung ihrer Geburtsorte. Sie rücken auf, freilich die durchschnittliche soziale Stellung der Bauerndörfer erreichen sie nicht.

Die aus einer mecklenburgischen Stadt und aus dem „Reich" Zugewanderten finden sich in den Bauern- wie auch in den Gutsdörfern in erheblich besserer sozialer Stellung als Einheimische und der Dorfdurchschnitt. Sie bedeuten also für das Land eine wertvolle Besserung. Die Ausländer gehören dagegen fast ausschließlich der unteren sozialen Schicht an. Es sind zum überwiegenden Teil polnische Schnitter.

Etwas anderes als beim Vater sind die Beziehungen zwischen der Herkunft der Mutter und der sozialen Schichtung in den Dorfgruppen (Tabelle Ib). So gehören die Mütter, die in ihrem Heimatbauerndorf leben und dort heirateten, die in einer mecklenburgischen Stadt geboren wurden und die aus dem „Reiche" zuwanderten, häufiger der zweiten sozialen Schicht an als die Väter, weniger oft die Frauen aber, die aus einem Bauern- oder Gutsdorf stammen. Sind sie im Gutsdorf seßhaft oder kommen sie aus dem Reich hinzu, so finden wir sie seltener in Familien gehobener Stellung, dagegen öfter als die der Männer, wenn sie aus einem anderen Gutsdorf oder aus einer mecklenburgischen Stadt zuziehen. Die klaren Gesetzmäßigkeiten, wie wir sie bei den Männern hatten, werden bei ihnen durch die Eheschließung durchkreuzt.

Ebenso wie die sozialen Schichten zeigt auch die berufliche Gruppierung der Seßhaften und der Gewanderten in den Dorfarten große Unterschiede. Die Betrachtung der Tabelle II ergibt, daß mit der Wanderung ein Auf- oder Abstieg

Tabelle I b.

Herkunft	Zusammensetzung der beiden sozialen Schichten aus Frauen verschiedener Herkunft											
	Bauerndorf			Gem. Dorf			Gutsdorf			Auf dem Lande allgemein		
	II. Schicht	III. Schicht	Summe	II. Schicht	III. Schicht	Summe	II. Schicht	III. Schicht	Summe	II. Schicht	III. Schicht	Summe
Heimatdorf	38,8	61,2	100	42,7	57,3	100	12,6	87,4	100	35,7	64,3	100
Bauerndorf	46,6	53,4	100	42,7	57,3	100	26,1	73,9	100	42,4	57,6	100
Gutsdorf	32,2	67,8	100	23,7	76,3	100	14,6	85,4	100	23,6	76,4	100
Gemischtes Dorf . .	52,3	47,7	100	25,7	74,3	100	18,5	81,5	100	37,3	62,7	100
Stadt (Mecklenburg)	40,9	59,1	100	37,5	62,5	100	27,9	72,1	100	36,5	63,5	100
Reich	44,5	55,5	100	33,7	66,3	100	18,7	81,3	100	33,4	66,6	100
Ausland	11,1	88,9	100	6,4	93,6	100	0,9	99,1	100	3,8	96,2	100
Überhaupt	41,6	58,4	100	32,8	67,2	100	16,7	83,3	100	33,3	66,7	100

Tabelle II. Herkunft und Berufsgruppe.

Wohnort	Berufsgruppen der II. und III. Schicht	Es finden sich in den angegebenen Berufsgruppen von je 100 Männern aus				
		Wohnorten	Bauerndörfern	Gem. Dörfern	Gutsdörfern	Stadt und Reich
Bauerndorf	Hofbesitzer	21,9	17,7	15,0	8,5	12,8
	Handwerker	16,9	14,3	16,1	6,9	21,0
	Büdner und Siedler .	18,2	11,7	7,7	8,5	8,5
	Häusler	9,5	8,4	10,4	4,3	4,4
	Qualifizierte Arbeiter .	5,6	5,6	6,7	7,9	6,3
	Gewöhnliche Arbeiter .	12,5	26,8	29,0	47,7	24,9
	Beamte, Kaufleute usw.	15,4	15,5	15,1	16,2	22,1
		100	100	100	100	100
Gemischtes Dorf	Hofbesitzer	20,1	17,5	7,7	7,2	13,5
	Handwerker	18,2	11,9	3,1	7,9	13,5
	Büdner und Siedler .	11,3	8,8	9,2	5,8	5,6
	Häusler	1,9	0,6	4,6	2,9	2,3
	Qualifizierte Arbeiter .	10,7	7,5	16,9	8,6	13,5
	Gewöhnliche Arbeiter .	32,1	38,8	43,1	58,3	30,7
	Beamte, Kaufleute usw.	5,7	14,9	15,4	9,3	20,9
		100	100	100	100	100
Gutsdorf	Hofbesitzer	9,0	7,9	6,2	2,9	8,3
	Handwerker	5,5	12,7	6,2	7,5	10,9
	Büdner und Siedler . .	2,5	3,5	2,3	1,0	0,9
	Häusler	—	0,4	—	1,0	0,3
	Qualifizierte Arbeiter .	10,5	10,9	15,6	15,3	15,2
	Gewöhnliche Arbeiter .	72,5	54,8	58,1	66,2	52,1
	Beamte, Kaufleute usw.	—	9,8	11,6	6,1	12,3
		100	100	100	100	100

verbunden ist. So sehen wir, daß Männer, die aus einem Gutsdorf in ein Bauerndorf kamen, hier im Gegensatz zu denen, die in ihrem Heimatdorf blieben, sich häufiger in gehobener Stellung finden. Ziehen sie in ein anderes Gutsdorf zu, dann ordnen sie sich auch dort öfter in die Gruppen der Handwerker und gelernten Arbeiter ein. Die Männer jedoch, die aus einem Bauerndorf und einem Dorf derselben Art oder vor allem in ein Gutsdorf abwandern, sind vorzugsweise gewöhnliche Arbeiter und finden sich unterdurchschnittlich oft in den Kreisen der Hofbesitzer, Handwerker, Büdner und Häusler. Die aus mecklenburgischen Städten und dem „Reich" Zugezogenen werden im Bauerndorf besonders Handwerker (21,0 %), Beamte usw. (22,1 %); die Prozentzahl der gewöhnlichen Arbeiter (24,9 %) ist dagegen kleiner als die des Durchschnitts (26,3 %). Nehmen sie in einem Gutsdorf ihren Wohnsitz, gehören sie zu 52,1 % der Gruppe der gewöhnlichen Arbeiter an. Aber auch hier stellen sie wie im Bauerndorf eine große Zahl Handwerker.

Allgemein sieht man, daß Männer, die nicht Hofbesitzer, Büdner oder Häusler sind und im Bauerndorf wohnen, nur selten zu Landbesitz kommen. Ihr Aufstieg geht, wie auch der jener, die im Gutsdorf beheimatet waren, über Handwerk und gelernte Arbeiterschaft.

Im ganzen zeigten die Tabellen deutlich, daß die Männer, die aus einem Bauerndorf in ein anderes oder in ein Gutsdorf abwanderten, sozial sich in besserer Stellung befinden als die, die aus Gutsdörfern stammen, gleichgültig, ob sie dort bleiben oder nicht. Ferner ergab sich, daß die in den Gutsdörfern Gebürtigen, wenn sie in ihrem Heimatort wohnen bleiben, den Hauptanteil an der dritten sozialen Schicht (und zwar darin als ungelernte Arbeiter) stellen. Abwanderung in ein Bauerndorf bedeutet aber Aufstieg. Die aus mecklenburgischen Städten und dem „Reich" zugezogenen Männer finden sich in allen Dorfgruppen in überdurchschnittlich sozialer gehobener Stellung.

III. Auslese durch Wanderung und Begabung der Nachkommen.

Während die soziale und gesellschaftliche Stellung der Familien in den Dorfarten nicht nur von ihrer tatsächlichen Leistungsfähigkeit abhängt, sondern auch von äußeren Einflüssen mitbestimmt wird, ist das bei der Begabung der Kinder viel weniger der Fall. Was hier unter Begabung verstanden wird, und wie sie bestimmt wurde, ist vorn gesagt.

a) Soziale Stellung und Begabung der Kinder.

Wenn man die Begabung der Kinder in den beiden Dorfgruppen allgemein miteinander vergleicht, so muß man sich vor Augen halten, daß der soziale Aufbau in ihnen sehr verschieden ist. Hier in den Bauerndörfern eine gesunde Mischung von Hofbesitzern über die Büdner und Handwerker bis zu den gewöhnlichen Landarbeitern, dort in den Gutsdörfern ein starkes Gefälle von dem einen Gutsbesitzer über wenige Zwischenglieder von kleinen Berufsgruppen zu der großen Menge der ungelernten Arbeiter und Schnitter. Und weiter muß man von vornherein beachten, daß die Begabung der Kinder aus den verschiedenen Berufsgruppen



und sozialen Schichten naturgemäß verschieden ist; denn die soziale Ordnung ist im Grunde eine biologische.

Die Intelligenzunterschiede, die zwischen verschiedenen sozialen und beruflichen Gruppen bestehen, sind häufig untersucht worden, und es fand sich immer wieder dabei, daß der sozialen Schichtung in der Bevölkerung auch eine geistige entspricht. „Kraft einer Art Selbstauslese stuft sich die geistige Eignung der einen Beruf Wählenden im Durchschnitt sehr deutlich gemäß den tatsächlichen Schwierigkeiten des Berufes ab. Die auslesegemäß abgestufte durchschnittliche Höhenlage kommt wieder — aufs Ganze gesehen — in der Tüchtigkeit der Kinder mit zum Ausdruck" (Hartnacke). Mit der sozialen Stellung, die die Eltern einnehmen, hängt also in gewisser Weise die geistige Beschaffenheit der Kinder zusammen. Diese ist gewöhnlich um so schlechter, je unqualifizierter der Beruf des Vaters ist, und erfahrungsgemäß kommen die Hilfsschulkinder zum überwiegenden Teil aus den untersten Schichten des Volkes.

Dieses wird auch für die mecklenburgische Landbevölkerung durch die Tabelle III, in der die kleine erste soziale Gruppe weggelassen ist, bestätigt. Es gehen

Tabelle III. Berufsgruppe und Begabung.

Soz. Schicht	Berufsgruppe	Absolute Zahl der unters. Kinder	Begabung der Kinder in Prozent	
			überdurchschnittlich	unterdurchschnittlich
II.	Mittlere Beamte . . .	151	50,6	0,7
	Kaufleute und landwirtschaftliche Angestellte	210	28,6	3,3
	Hofbesitzer	745	26,0	4,3
	Handwerker	743	17,5	9,3
III.	Untere Beamte	228	22,3	6,6
	Büdner, Siedler	496	15,5	9,3
	Häusler	265	12,8	15,8
	Qualifizierte Arbeiter .	499	13,2	10,6
	Gewöhnliche Arbeiter .	2143	6,2	17,7
	Schnitter	169	2,4	16,7

aus ihr die Beziehungen zwischen Begabung und berufliche Stellung in dem bekannten Sinn klar hervor. Die Zugehörigkeit zu den gelernten Berufen der mittleren und unteren Beamten, Handwerker und Kaufleute setzt z. B. ein bestimmtes Maß von Intelligenz voraus, und die Begabung ihrer Nachkommen ist dementsprechend als verhältnismäßig gut zu bezeichnen. Dagegen schneiden in der eigentlichen landwirtschaftlichen Bevölkerung die Kinder der gewöhnlichen Arbeiter und Schnitter sehr schlecht ab. Diese stellen nur wenige Prozente überdurchschnittlich Begabte. Besser ist die Begabung in den Gruppen der qualifizierten Arbeiter und Häusler, am besten in jenem der Büdner und Siedler und vor allem der Hofbesitzer, die den heutigen Bauern entsprechen. Gerade bei diesen findet man noch viele wertvolle Erblinien, so daß besonders ihre Nachkömmlinge bei der verantwortungsvollen Auswahl der Siedler mit dem Ziel der Schaffung eines mit dem Boden verwachsenen Neubauerntums von biologischem Wert in Frage kommen dürften. Über diesen Gruppen steht noch die kleine obere erste soziale Schicht, die

nicht in der Tabelle aufgenommen ist. In ihr ist die Begabung am besten. Wir finden dort 60,1 % über- und nur 0,7 % unterdurchschnittlich Begabte.

Nach dem verschiedenen sozialen Aufbau und nach den Intelligenzunterschieden, die zwischen den Berufsgruppen bestehen, wäre zu schließen, daß die durchschnittliche Begabung im Bauerndorf erheblich besser sein müßte als im Gutsdorf. Dochtrifft dieses — nach der Tabelle IVa — nicht in dem Maße zu, wie

Tabelle IV. Begabung in den Dorfarten.

Wohnort	a Von 100 Kindern waren begabt in den Dörfern überhaupt über-	unter- durchschnittlich	b Von 100 Kindern waren begabt in der II. Schicht über-	unter- durchschnittlich	III. Schicht über-	unter- durchschnittlich
Bauerndorf	16,4	12,1	23,8	6,8	11,0	15,9
Gemischtes Dorf . . .	16,2	10,0	25,5	2,7	11,7	13,5
Gutsdorf	11,0	12 4	28,3	5,9	7,5	13,8

zu erwarten wäre. Die schlechtere Begabung äußert sich im Gutsdorf fast lediglich durch die kleinere Prozentzahl der überdurchschnittlich Begabten, während die Zahl der unterdurchschnittlichen der im Bauerndorf nahezu die Waage hält. Auch nimmt das gemischte Dorf keine Zwischenstellung ein; es schneidet am besten ab. Der Grund dieser Erscheinungen liegt einmal darin, daß in der zweiten sozialen Schicht, wie die Tabelle IV b zeigt, die Begabung sowohl im gemischten als auch im Gutsdorf besser ist als im Bauerndorf und zum anderen aber auch daran, daß in der dritten Schicht trotz der wesentlich verschiedenen Anteile von Schnittern (in den Gutsdörfern fünfmal mehr als in den Bauerndörfern) und ungelernten Arbeitern (über doppelt soviel in den Gutsdörfern) die Zahlen der Begabung nicht den erwarteten großen Unterschied zeigen.

Die zweite soziale Schicht ist also in bezug auf die Begabung in den Gutsdörfern besser als in den Bauerndörfern. An ihr haben in den Gutsgemeinden die Handwerker einen verhältnismäßig größeren Anteil als in den Bauerngemeinden (s. Abb. II). In diesen gibt es natürlich mehr Hofbesitzer, deren Kinder im Durchschnitt aller Dörfer besser begabt sind als die der anderen (s. Tabelle III). So müßte also die zweite Schicht in den Bauerndörfern an Begabung die in den Gutsdörfern überragen. Sie tut es nicht, weil in den Gutsdörfern die Kinder der Handwerker ein wenig und die der Hofbesitzer wesentlich besser begabt sind als die in den Bauerndörfern. Ebenso schneiden die Kinder der kleinen Gruppen der mittleren Beamten, der Kaufleute, der Angestellten im Gutsdorf erheblich besser ab als im Bauerndorf, trotzdem sie auch hier über dem Durchschnitt stehen. Die Tabelle V macht dieses anschaulich.

Die Ursachen dieser besseren Begabung der Gutsdorfbewohner in der zweiten sozialen Schicht seien erst nach näherer Betrachtung der dritten Schicht untersucht. In der Tabelle VI sind ihre drei größten Berufsgruppen sich gegenübergestellt. Als Ergebnis stellt sich eindeutig heraus, daß die Begabung in den angegebenen Berufen im Bauerndorf durchschnittlich schlechter ist als in den beiden anderen Dorfgruppen, dabei tritt insbesondere das gute Abschneiden der qualifizierten Arbeiter in den Gutsgemeinden hervor.

Tabelle V. Begabung in den Berufsgruppen der II. Schicht.

Berufsgruppe	Begabung der Kinder im							
	Bauerndorf		Gem. Dorf		Gutsdorf		Überhaupt	
	über- durchschnittlich	unter- durchschnittlich	über- durchschnittlich	unter- durchschnittlich	über- durchschnittlich	unter- durchschnittlich	über- durchschnittlich	unter- durchschnittlich
Handwerker . .	16,3	9,9	23,3	2,2	15,7	8,7	17,5	9,3
Hofbesitzer . . .	23,7	4,9	25,9	3,8	37,0	5,3	26,0	4,3
Mittlere Beamte, Kaufleute usw.	38,3	4,5	27,7	1,5	(43,0)	—	36,6	3,4

Tabelle VI. Begabung in den Berufsgruppen der III. Schicht.

Berufsgruppe	Begabung der Kinder im							
	Bauerndorf		Gem. Dorf		Gutsdorf		überhaupt	
	über- durchschnittlich	unter- durchschnittlich	über- durchschnittlich	unter- durchschnittlich	über- durchschnittlich	unter- durchschnittlich	über- durchschnittlich	unter- durchschnittlich
Büdner, Siedler .	14,0	9,7	18,7	6,8	(33,0	8,0)	15,5	9,3
Qual. Arbeiter . .	10,9	11,4	15,3	14,5	14,6	7,6	13,2	10,6
Gewöhnliche Arbeiter . . .	7,2	21,8	7,5	13,4	4,9	15,4	6,2	17,7

Wenn nun trotz der Überlegenheit in den einzelnen Berufsgruppen die durchschnittliche Begabung im Gutsdorf schlechter ist als im Bauerndorf, dort besonders weniger überdurchschnittlich begabte Kinder gezählt wurden, so liegt das im wesentlichen daran, daß diese in der Gruppe der Schnitter fast völlig (2,7 %) fehlen, und sie sich bei den ungelernten Arbeitern ebenfalls nur wenig finden (4,9 %). Beide Gruppen spielen aber in den Gutsdörfern eine größere Rolle als in den Bauerndörfern.

Als Ursache dieser gewissen Überlegenheit der Gutsdorfbewohner in beiden Schichten könnte man auf Grund dessen, was wir vorn über die verschiedene Zusammensetzung der Bevölkerung der Herkunft nach in den Dorfgruppen gesehen haben, vermuten, daß der stärkere fremde Einschlag in den Gutsdörfern sich in dieser Weise auswirkt; denn in ihnen waren nur 69,1 % der Familienväter in der zweiten Schicht und in der dritten Schicht 65,7 % Mecklenburger; dagegen in den Bauerndörfern aber 81,3 % bzw. 82,2 %. Deshalb sei den Zusammenhängen zwischen der Begabung und der Herkunft nachgegangen.

b) Herkunft und Begabung.

Die Tabelle VII gibt hierüber zunächst allgemein in den beiden sozialen Schichten Aufklärung. In ihr sind diejenigen Kinder noch besonders abgetrennt, deren Eltern zwar Mecklenburger aber in der Stadt geboren sind und jetzt auf dem Lande wohnen. Es ergibt sich, daß die zweite Schicht durch Zugewanderte aus der Stadt und aus dem Reich in ihrer durchschnittlichen Begabung ganz wesentlich verbessert wird; denn unter ihren Kindern finden sich mehr gut und weniger schlecht Begabte. Im krassen Gegensatz hierzu steht die dritte Schicht. In dieser sind die Kinder, deren Eltern aus einer mecklenburgischen Stadt oder aus dem „Reich“

stammen, zwar ein klein wenig öfter gutbegabt (10,5% gegen 10,3%), aber demgegenüber viel häufiger hilfsschulbedürftig als die, deren Eltern in Mecklenburg auf dem Lande geboren wurden (16,9 % gegen 14,5 %). Die Unterschiede sind besonders ausgeprägt in der Tabelle VII a (Herkunft des Vaters), nach der diese Prozentzahlen angegeben oder berechnet sind; weniger treten sie hervor, ordnet man das Material nach der Herkunft der Mutter (Tabelle VII b). Dieser Gegensatz in der Begabung der Zugewanderten erklärt sich durch den verschiedenen Antrieb, der zu einer Wanderung und in unserem Fall zu einer Zuwanderung in die Dörfer führen kann. Grundsätzlich sind zwei Gruppen von Menschen unter den Wandernden zu unterscheiden: einmal gibt es solche, die, befähigt zu qualifizierter Arbeit, willens sind, sich für ihr Können einen geeigneten Wirkungskreis, den ihnen die Heimat nicht bietet, zu suchen, und zum anderen Menschen, die gewissermaßen herausgedrängt werden aus ihrer Heimat, die genügend viele geringqualifizierte

Tabelle VIIa. Herkunft und Begabung.

Begabung der Kinder	Herkunft des Vaters: Land (Meckl.) II. Soz. Schicht	Land (Meckl.) III. Soz. Schicht	Stadt (Meckl.) II. Soz. Schicht	Stadt (Meckl.) III. Soz. Schicht	Reich II. Soz. Schicht	Reich III. Soz. Schicht	Ausland II. Soz. Schicht	Ausland III. Soz. Schicht
überdurchschnittlich	23,9	10,3	26,6	10,4	26,0	10,6	(32,0)	4,2
durchschnittlich .	70,0	75,2	68,1	74,2	68,4	72,0	(50,0)	82,8
unterdurchschnittlich . .	6,1	14,5	5,3	15,4	5,6	17,4	(18,0)	30,0

Tabelle VIIb. Herkunft und Begabung.

Begabung der Kinder	Herkunft der Mutter: Land (Meckl.) II. Soz. Schicht	Land (Meckl.) III. Soz. Schicht	Stadt (Meckl.) II. Soz. Schicht	Stadt (Meckl.) III. Soz. Schicht	Reich II. Soz. Schicht	Reich III. Soz. Schicht	Ausland II. Soz. Schicht	Ausland III. Soz. Schicht
überdurchschnittlich	23,6	10,4	31,2	9,5	25,4	11,2	(23,1)	2,4
durchschnittlich .	70,0	74,9	64,5	72,6	68,9	73,7	(69,2)	84,8
unterdurchschnittlich . .	6,4	14,7	4,3	17,9	5,7	15,1	(7,7)	12,8

Kräfte hat und ihnen keinen Arbeitsplatz geben kann. Diese wandern also aus Zwang, jene freiwillig, diese gehören den einfacheren Berufsgruppen, jene den gehobenen an, und diese werden wenig, jene mehr begabte Kinder haben. Einmal ist es also die Aussicht auf bessere Lebensbedingungen auf dem Lande, sei es als Kaufleute, Handwerker oder Hofbesitzer, die einen Zug ausübt, oder aber es kann auch ein geringer Wille zum sozialen Aufstieg und niedrigere Anforderungen an die Lebensgestaltung zu einer Ausscheidung aus den Städten auf das Land führen. Die verschiedene Leistungsfähigkeit der Eltern machte sich deutlich in der sozialen Stellung der Familie und wird sich vor allem in der Begabung der Kinder bemerkbar machen.

Wenn man von den Beziehungen zwischen der Begabung und der Herkunft in dieser Hinsicht auf die Verhältnisse in den Wohnorten schließen würde, müßten demnach in den Gutsdörfern der sehr starke Einschlag, der aus den mecklenburgischen Städten, besonders dem „Reich" und dem Ausland Zugezogenen deutlich eine Verbesserung der zweiten und eine Verschlechterung der dritten Schicht bewirken, während in den Bauerndörfern entsprechend der kleineren Gruppe von Zugewanderten die Begabung in gleicher Richtung nicht in dem Maße beeinflußt werden dürfte.

Das Material, aus dem auf diese Frage die Antwort gegeben werden soll, ist in der folgenden Tabelle VIII zusammengestellt. Sie zeigt, wie die Begabung der Kinder ist, deren Eltern in ihrem Heimatdorf geblieben sind, im Gegensatz zu der jener, die aus anderen Dörfern, aus Städten Mecklenburgs, aus dem „Reich" oder aus dem Ausland zuwanderten. Es ist aber die Zahl der seßhaft gebliebenen Männer in den Bauerndörfern und vor allem in den Gutsdörfern sehr klein, so daß sie für einen Vergleich nur eine unsichere Unterlage bietet. Immerhin dürfte sie in den Bauerndörfern noch groß genug sein, um einen gewissen Anhalt zu geben. Es zeigt sich, daß dort die Begabung der Kinder in der zweiten Schicht nicht so sehr durch die Zuwanderung aus Dörfern Mecklenburgs als aus den Städten und aus dem „Reich" verbessert wird, woher weniger Eltern mit unbegabten aber mehr mit begabten Kindern kommen. In der dritten Schicht wieder wird die Bevölkerung im Bauerndorf durch die geringe Zuwanderung aus mecklenburgischen Städten nur wenig verbessert, durch die andere aber ein wenig verschlechtert, da verhältnismäßig noch mehr hilfsschulbedürftige als gutbegabte Kinder ihr entstammen.

Bei den Gutsdörfern kann man den kleinen Stamm der Einheimischen nicht bei beiden Schichten zum Ausgang des Vergleiches nehmen, sondern nur bei der

Tabelle VIII. Herkunft und Begabung

Herkunft der Väter	Soz. Schicht	Begabung der Kinder in den Bauerndörfern: Abs. Zahl	über-durchschnittlich	unter-durchschnittlich	Gem. Dörfern: Abs. Zahl	über-durchschnittlich	unter-durchschnittlich	Gutsdörfern: Abs. Zahl	über-durchschnittlich	unter-durchschnittlich
Wohnort	II.	541	22,6	8,7	68	24,0	2,0	29	28,0	—
	III.	714	9,0	12,9	91	7,7	12,1	191	5,8	15,8
aus and. Dörfern Mecklenburgs	II.	438	22,1	3,8	101	26,7	3,9	135	31,1	8,1
	III.	736	13,2	17,9	263	16,0	13,7	634	7,9	12,8
Stadt Mecklenburg	II.	137	27,0	6,6	29	38,0	—	22	9,0	5,0
	III.	120	14,2	11,6	38	11,0	18,0	87	8,0	16,0
Reich	II.	234	27,3	6,8	58	19,0	2,0	77	27,0	5,0
	III.	261	12,3	19,2	90	8,9	15,5	234	9,4	16,2
Ausland	II.	10	20,0	30,0	3	30,0	30,0	9	33,0	—
	III.	79	1,0	20,0	49	2,0	8,0	233	5,6	11,6
Überhaupt	II.	1360	23,8	6,8	259	25,5	2,7	272	28,3	5,9
	III.	1910	11,0	14,9	531	11,7	13,5	1379	7,5	13,8

dritten und muß bei der zweiten alle die Familien, in welchen der Vater aus einem Dorf Mecklenburgs stammt, zusammenfassen. Die Begabung wird danach in der zweiten Schicht, wo 30,5 % gut und 6,7 % schlecht begabte Kinder gezählt wurden, durch Zuzug aus den mecklenburgischen Städten, dem „Reich" und dem Ausland anscheinend verbessert. Es sind aber die Zahlen doch noch zu klein, als daß aus ihnen sichere Schlüsse gezogen werden könnten. Offensichtlich anders aber ist es in der dritten Schicht, wo eine geringe Verschlechterung durch die Zuwanderung aus mecklenburgischen Städten und dem „Reich" besteht, der aber eine wesentliche Verbesserung durch die Einwanderung aus anderen Dörfern Mecklenburgs gegenübersteht. Wir haben zwar nur von 171 Kindern, deren Väter in ihrem Heimatgutsdorf wohnen bleiben, die Begabung. Sie ist nicht sonderlich gut (5,8–78,4 – 15,8), durch Zuwanderung wird sie gebessert: zunächst durch solche aus anderen Gutsdörfern (8,4 – 79,2 – 12,4 bei 356 Kindern), dann auch aus Bauern- und gemischten Dörfern (7,6 – 79,0 – 13,4 bei 278 Kindern). Im ganzen ist die Begabung der Kinder der dritten Schicht mit Vätern vom Lande in den Gutsdörfern 7,5 – 78,9 – 13,4. Durch die Zuwanderung aus mecklenburgischen Städten, dem „Reich" und dem Ausland wird sie ein wenig (auf 7,5 – 78,7 – 13,8) gedrückt.

Wenn aber die Begabung in den Gutsdörfern im Vergleich zu den Bauerndörfern trotz allem nicht so schlecht ist, wie die soziale Zusammensetzung erwarten läßt, so beruht es darauf, wie die Tabelle IX zeigt, daß die Zugewanderten zwar wenige begabte Kinder haben, aber immerhin ist deren Zahl in der Gruppe der ungelernten Arbeiter — von denen rund $^{9}/_{10}$ zugewandert sind — noch größer als bei den Einheimischen. Die Begabung der Kinder der gelernten Arbeiter ist hier aber auch vor allem besser als die der in Bauerndörfern gebürtigen und wohnenden Arbeiter, sowie der zugezogenen.

Tabelle IX. Herkunft und Begabung in den Arbeitergruppen.

Berufsgruppe	Herkunft der Männer	Begabung der Kinder in den Bauerndörfern			Gem. Dörfern			Gutsdörfern		
		Abs. Zahl	überdurchschnittlich	unterdurchschnittlich	Abs. Zahl	überdurchschnittlich	unterdurchschnittlich	Abs. Zahl	überdurchschnittlich	unterdurchschnittlich
Gelernte Arbeiter	vom Land (Mecklenb.)	146	12,3	9,0	52	19,0	12,0	129	13,9	7,8
Gewöhnl. Arbeiter		649	7,5	21,3	222	8,6	16,2	619	4,8	15,2
Gelernte Arbeiter	Stadt (Meckl. und Reich)	47	9,0	17,0	29	7,0	28,0	64	13,0	8,0
Gewöhnl. Arbeiter		187	8,0	22,9	66	8,0	9,0	219	5,5	17,8
Gelernte Arbeiter	Ausland	9	—	11,0	4	25,0	—	20	25,0	10,0
Gewöhnl. Arbeiter		34	—	27,0	32	—	3,0	124	4,0	12,9

Diese bessere Begabung der Kinder der qualifizierten Arbeiter, von denen nur $^1/_{10}$ im Heimatort wohnen, wie auch der Handwerker (s. Tabelle V) in den Gutsdörfern ist wahrscheinlich darauf zurückzuführen, daß durch die Gutsverwaltungen eine Auswahl der Arbeitskräfte vorgenommen wird. In den Bauerndörfern findet eine solche Auslese nicht in gleichem Maße statt. Leider verhindert die Kleinheit der Zahl wieder einen näheren Einblick. Gesichert ist aber aus allem, daß die aus mecklenburgischen Städten und dem „Reich" Zugewanderten in den Gutsdörfern — gemessen an der Begabung der Kinder — eine bessere Auslese darstellen als in den Bauerndörfern.

c) Begabungsauslese durch Ab- und Zuwanderung.

Die letzte Frage, die aus dem Material beantwortet werden soll, ist die, wie wirkt sich die Wanderung innerhalb des Landes auf die Begabung der Bevölkerung in den drei Dorfarten aus. Ein großer Teil von denen, die ihre ländliche Heimat verließen, ist sicher in die mecklenburgischen Städte und weiter fort außer Landes gezogen. In welchen Berufen sie sich dort einordnen, und wie ihre Kinder dort gegenüber denen, der geborenen Städter abschneiden, wird einer anderen Bearbeitung des Materials vorbehalten sein.

Wie sich sozial und beruflich diejenigen Männer, die aus ihrem Heimatdorf abwanderten, in anderen Dörfern einreihten, hatten wir vorn untersucht und dabei im allgemeinen gesehen, daß mit der Abwanderung eine Verbesserung der Stellung verbunden ist. Durch die Schwierigkeit der Erlangung von Landbesitz wird jedoch der Aufstieg der Männer, die ihren Geburtsort verließen, auf dem Lande verzögert. Es ist zu erwarten, daß die Begabung der Kinder in den Gruppen von Eltern, die seßhaft blieben, oder die zwischen den einzelnen Dorfarten wanderten, verschieden sein wird. Dieses sei zunächst näher betrachtet, indem innerhalb der sozialen Schichten die Begabung der Kinder, deren Eltern (bzw. Väter) in ihren Heimatdörfern blieben oder aus ihnen in eine der gleichen oder der anderen Dorfart abzogen, untereinander verglichen werden. Es sind im folgenden nur die Familien berücksichtigt, in denen beide Eltern auf dem Lande in Mecklenburg geboren wurden.

Sehen wir uns zunächst die Begabung der Kinder in den Gutsdörfern an, sie ist durchschnittlich bei 685 Kindern 11,7 – 75,2 – 13,1. Stellen wir ihnen die der Kinder, deren Väter in einem Gutsdorf geboren, aber in einem Bauerndorf wohnhaft wurden, gegenüber, so ergibt sich, daß sie (bei 236 Kindern 16,9 – 72,9 – 10,2) besser ist. Diese Verbesserung kann allgemein mit der sozialen und beruflichen Auslese (s. Tabelle I und II), die diese abwandernden Väter darstellen, zusammenhängen. Betrachten wir deshalb zunächst nur die dritte soziale Schicht, so ergibt sich, daß einer Begabung von 8,0 – 77,5 – 14,5 bei 574 Kindern im Bauerndorf überhaupt, die der aus einem Gutsdorf Zugewanderter mit 12,6 – 75,9 – 11,5 bei 183 Kindern gegenübersteht. Besonders zum Ausdruck kommt diese Verbesserung, wenn man die 144 Kinder mit Vätern, die in ihrem Heimatgutsdorf blieben, zum Vergleich heranzieht (6,9 – 75,7 – 17,4). Für eine weitere Aufteilung in Berufsgruppen kann das Material, weil es zu klein ist, nicht verwertet werden. Besonders ist das auch nicht bei der zweiten sozialen Schicht in den Gutsdörfern mit ihren 111 Kindern aus rein mecklenburgischen Ehen ländlicher Herkunft möglich. Die



Begabung ist hier 30,6 – 63,1 – 6,3. Diesen stehen in den Bauerndörfern nur 63 Kinder mit aus Gutsdörfern abgewanderten Vätern gegenüber. Ihre Begabung (26,9 – 63,3 – 9,8) ist zwar etwas schlechter als der Durchschnitt; doch dürfen Schlüsse wegen der kleinen Zahl nicht daraus gezogen werden können.

In den Bauerndörfern ist die durchschnittliche Begabung bei 2067 Kindern, deren mecklenburgische Eltern ebenfalls beide landgebürtig sind, 10,7 – 78,2 – 11,1. Besser begabt als dieser Durchschnitt und auch als der seßhaft gebliebene Teil (1091 Kinder mit einer Begabung 14,8 – 74,2 – 11,0) sind die 147 Kinder, deren Väter, die ihr Heimatbauerndorf verließen und jetzt in einem Gutsdorf wohnen (14,9 – 74,9 – 10,2), obwohl diese abgewanderten Familien hier durchschnittlich in einer schlechteren sozialen Gruppierung sich finden, als sie das Bauerndorf hat (s. Tabelle I). Auch dieses spricht dafür, daß die Zuwanderer in die Gutsdörfer eine gewisse Auslese sind. Die dort seßhaft Gebliebenen sind aber durch Abwanderung in die Bauerndörfer ein ausgelesener Bestandteil der Bevölkerung geworden mit wenigen guten Erblinien, denn die Begabung der 164 Kinder ist 8,5 – 76,2 – 15,3.

Teilt man nun — wie vorn — in soziale Schichten auf, so werden die Grundzahlen wieder sehr klein. Es seien deshalb nur die Begabungen in der dritten Schicht gebracht. Wir haben ja im Bauerndorf allgemein 1229 Kinder mecklenburgischer Landfamilien mit einer Begabung von 11,0 – 74,2 – 14,8. Die der 104 Kinder, deren Väter abwanderten und in einem Gutsdorf wohnen, ist dagegen 5,8 – 81,7 – 12,5, und sie ist nicht besser als die der 250 Kinder, deren Väter aus anderen Gutsdörfern dorthin zuzogen (8,4 – 78,0 – 13,6). Die Familien also, die von einem Bauerndorf in ein Gutsdorf abwanderten, stehen dort zwar sozial besser (s. Tabelle I) als die, die aus anderen Gutsdörfern stammen, aber in der dritten sozialen Schicht ist die Begabung nicht entsprechend besser, sondern vielleicht etwas schlechter.

Zusammenfassend geht also aus Vorstehendem hervor, daß die Änderung der Begabung in der Bevölkerung der Dorfarten der Verschiebung in der sozialen Zusammensetzung durch die Ab- und Zuwanderung entspricht, ja darüber hinaus diese noch übertrifft. Im allgemeinen wandern Männer in überdurchschnittliche soziale Stellung ab; das heißt Männer, die aus einer der Dorfgruppen stammen, ordnen sich in der anderen, in die sie zuziehen, sozial und beruflich höher ein, als in ihrer Heimat. Entsprechend haben sie auch Kinder, deren Begabung über dem Durchschnitt steht. Trotzdem die Besitzverhältnisse den Aufstieg hemmen und sie in den Bauerndörfern den Durchschnitt der Seßhaften in ihrer sozialen Stellung und der Begabung der Kinder noch hochhalten, ist doch dieser Durchschnitt bei den Abgewanderten, soweit sie auf dem Lande bleiben (sieht man dabei von der zweiten sozialen Schicht aber nicht deren Begabung ab), besser. Die Zugewanderten stehen fast ohne Ausnahme auch über dem Durchschnitt, sozial jedoch wieder nicht dort, wo wie in den Bauerndörfern der Besitz an Boden die Stellung mitbestimmt. Die Begabung der Kinder ist aber immer überdurchschnittlich. Natürlich muß man Vergleichbares miteinander vergleichen; denn dem sozialen Aufbau des Gutsdorfes entsprechend mit einer kleinen zweiten sozialen Schicht und der großen Masse ungelernter Arbeiter und Schnitter in der dritten Schicht können nicht ebensolche Menschen ihren Beruf und der Begabung ihrer Kinder nach aus dieser Dorfart kommen wie aus den Bauerndörfern. Die berufliche und

soziale Stellung ändert sich bei ihnen daher weniger; aber daß sie eine gewisse gute Auslese sind, zeigt ihre geistige Beschaffenheit, gemessen an der Begabung ihrer Kinder, denn sie steht über dem jeweiligen Durchschnitt.

VI. Allgemeine Verbesserung der ländlichen Bevölkerung durch Wanderungsauslese.

Aus dem großen Fragenkreis der rassenbiologischen Auswirkung der Wanderbewegung auf die Landbevölkerung haben wir unter Benutzung der sozialen und beruflichen Stellung der Familienväter und der Begabung der Kinder als Maßstab einen Ausschnitt behandelt. Es wurden nur die Verhältnisse auf dem Lande selbst untersucht, während die Menschen, die es verließen und in die Städte abwanderten, nicht verfolgt wurden. Bei dieser Untersuchung ist zwischen Bauern- und Gutsdörfern geschieden worden. Es ist nicht nur ihre soziale Struktur, sondern auch ihre Geschichte eine sehr verschiedene. Bei den zum Teil menschenunwürdigen Zuständen, unter denen die Gutsdorfbewohner Jahrhunderte hindurch gelebt haben, hat es zu einer Auslese durch Abwanderung kommen können und scheint es auch gekommen zu sein, wenn man annimmt, daß die einstigen Kolonisten tüchtige Menschen waren, und den Beschreibungen der Arbeiterbevölkerung auf den ritterschaftlichen Gütern, die wir aus dem 18. und 19. Jahrhundert haben (vgl. Boll u. Witte), Glauben schenken darf. Es ist auch in unserem Material auffallend, wie wenig günstig der seßhafte Teil in den Gutsdörfern abschneidet; aber ebenso ist in den Bauerndörfern die Gruppe der Seßhaften nicht die beste, sowohl was den beruflichen Aufbau als auch die Begabung der Kinder anbelangt. Auch dieses dürften wir als Folge einer Auslese ansehen, die nicht allein auf die Abwanderung der Tüchtigen und Unternehmenden zurückzuführen ist, sondern auch darauf, daß der Besitz an Land hemmend auf eine berufliche und soziale Eingliederung nach dem eigentlichen Begabungsgrad gewirkt hat. Der Besitz gestattet manchem, sich in einer Lebenslage zu halten, die er aus sich selbst heraus nicht hätte erringen können. So ist vielleicht die verhältnismäßig geringe Begabung der Kinder der Hofbesitzer im Vergleich mit denen der mittleren Beamten, Angestellten und der Kaufleute usw. zu erklären. Umgekehrt verhält es sich bei einem Teil der qualifizierten Arbeiter, denen nicht die Begabung, aber Mangel an Geld die Möglichkeit nimmt, durch Erlangung von eigenem Land beruflich und sozial weiterzukommen. Jedenfalls scheinen sie der Begabung ihrer Kinder nach befähigter als der Durchschnitt der Büdner z. B. Aber nicht alle: Es gilt dieses nicht so sehr für die Seßhaften als für die, die ihre Heimat verließen und in andere Dörfer wanderten, wie ja durchgängig die Gewanderten den Seßhaften überlegen sind.

Sozial ist die Struktur der Gutsdörfer eine wesentlich andere als die der Bauerndörfer. Es sind in ihnen die oberen und mittleren Schichten nur schwach besetzt. Entsprechend kann dort natürlich die durchschnittliche Begabung der Kinder auch nur eine weniger gute sein. Aber es zeigte sich, daß aus den Gutsdörfern eine Auslese, die aufwärts steigt, kommt, und es scheint nur an der Schwierigkeit des Landeserwerbes zu liegen, daß sie sich nicht entsprechend ihrer Begabung, die an den Kindern zutage tritt, sozial einordnet. Auch die Familien, die aus



Bauerndörfern in Gutsdörfern abwandern, stehen sozial überdurchschnittlich. Es liegt einmal daran, daß der beruflichen Gliederung nach schon das Bauerndorf über andere Menschen verfügt und andere abgeben kann als das Gutsdorf, dann aber auch daran, daß unter den Zuwanderern in die Gutsdörfer offenbar eine Auslese stattfindet. Es wird dort anscheinend unter dem Angebot nach Tüchtigkeit ausgesucht; in den Bauerndörfern geschieht das wenig und ist auch wohl kaum in dem Umfange möglich. Hatte einst das Bestreben der Gutsbesitzer, mit Zwangsmitteln die unzufriedenen und abwanderungslustigen Leibeigenen auf dem Gute zu halten, das Abwandern nicht verhindern können, was gegenauslesend auf die Gutsdorfbevölkerung wirkte und sie verschlechterte, so wirkt die gewisse Auslese, die jetzt dort offensichtlich unter dem Angebot vorgenommen wird, aufbessernd. Dieses wäre ein erfreulicher Vorgang; denn Abwandernde aus beiden Dorfarten standen bisher über dem Durchschnitt ihrer Heimat — betrachtet man Vergleichbares — und sie bedeuteten für ihren neuen Wohnsitz auf dem Lande eine Bereicherung. So war es innerhalb der Dörfer, und es ist anzunehmen, daß der Teil der ländlichen Bevölkerung, der in die Städte zog, ebenfalls über dem Durchschnitt begabt ist. Ihnen gegenüber spielt der kleine Teil jener aus dem Reiche Zugewanderter eine geringe Rolle. Wenn der Ausleseprozeß, den wir glauben für die Gutsdorfbewohner festgestellt zu haben, auch auf die Bauerndörfer übergreift, und Ansätze sind hierfür in der Gesetzgebung über das Erbhofbauerntum und die Siedlerauswahl gegeben, so wird es zu einer rassebiologischen Verbesserung der ländlichen Bevölkerung kommen.

Literatur.

Baur, Fischer, Lenz, Menschliche Erblichkeitslehre und Rassenhygiene. Lehmann, München 1927.

E. Boll, Geschichte Mecklenburgs. 1856.

Burgdorfer, Der Geburtenrückgang und die bevölkerungspolitische Bedeutung des Landvolkes. Deutsches Bauerntum 1929, Heft 2.

G. Hansen, Die drei Bevölkerungsstufen. 2. Aufl. München 1915.

Hartnacke, Naturgrenzen geistiger Bildung. Verlag Quelle u. Meyer, Leipzig 1932.

Derselbe, Die Austötung des geistigen Nachwuchses als drohende Volksgefährdung. Volk und Rasse, 10. Jahrg. 1935, Heft 8.

Derselbe, Abwanderung der Begabten vom Lande und der Kleinstadt in die Großstadt. Volk und Rasse 1936, Heft 5.

Keiter, Landflucht und Schulleistung, Z. Morph. 1934.

H. Koch, Die Abwanderung der Begabten vom Dorf. Z. Rassenkunde, Heft 1, 1936.

Saller, Über Intelligenzunterschiede der Rassen Deutschlands. Eugenik 1932, Heft 10.

F. Winkler, Soziale und rassenbiologische Wirkungen häufiger Binnenwanderung. Die Med. Welt, 1931, Nr. 47.

Derselbe, Unterschiedliche Fortpflanzung in Mecklenburg-Schwerin. Arch. Rassenbiol. 27, 1 (1932).

Derselbe, Einfluß der Wanderbewegung auf den sozialen Aufbau der mecklenburgischen Landbevölkerung. Sitzungsber. Abh. Naturforsch. Ges. Rostock. 3. Folge, Bd. 3, 1931.

Derselbe, Eugenik und Binnenwanderung. Eugenik 1932, Heft 3.

H. Witte, Kulturbildung aus Alt-Mecklenburg. 1912.



„Vererbung und Schulerziehung“.

Eine Entgegnung zu dem gleichnamigen Aufsatze Dr. Irmgard Paetzolds in Bd. 29 H. 3 dieser Zeitschrift.

Von Dr. Heinrich Bouterwek, Wien.

„Durch Testuntersuchungen an Zwillingen ist festgestellt, daß die für das Schulleben wichtigsten seelischen Eigenschaften in recht verschiedenem Grade durch Erbanlage einerseits, Umwelt andererseits beeinflußt und gestaltet werden. Während bei Aufmerksamkeit, Merkfähigkeit für Zahlen und Merkfähigkeit für Formen eine Erziehungsmöglichkeit annähernd nicht vorhanden ist, steigt eine solche stetig an für Finden des Wesentlichen, Kritikfähigkeit, Satzbildungsvermögen, Beobachtung, Konzentration, zeichnerisches Vorstellungsvermögen, um schließlich in der moralischen Einsicht, im Wortschatz und in Eintritt und Stärke der ersten Ermüdung einen höchsten Grad zu erreichen, bei welchen Eigenschaften nahezu überhaupt keine Abhängigkeit von der Erbmasse mehr feststellbar ist, sondern vollkommene Umweltbedingtheit.“

So oder ähnlich müßte die Zusammenfassung der Ergebnisse von Paetzold lauten, zu denen sie durch Anwendung der „Zwillingsmethode“ (Lenz-v. Verschuer) bei der Auswertung von Testprüfungen an ein- und zweieiigen Zwillingen gelangte. Diese Ergebnisse reihen sich an ähnliche Folgerungen Köhns (1), wonach der Anteil der Umwelt am Zustandekommen von Unterschieden der Phantasie 47,5 v. H. betragen soll, und an die Untersuchungen von Frischeisen-Köhler (2), die auf Grund des Vergleiches der Schulzeugnisse von EZ- und ZZ-Partnern zu dem Schlusse kommt, daß der „Umweltanteil“ für die Verursachung von Verschiedenheiten in den Schulleistungen bei Knaben 59,6 v. H., bei Mädchen 52,8 v. H. betrage. Diese scheinbar sehr exakten Ergebnisse finden ihren Platz in der Fachliteratur und können als neueste Feststellungen der Wissenschaft bei Erörterung pädagogisch-psychologischer und vor allem erbkundlicher Fragen unbesehen in die Waagschale geworfen werden.

An dem Beispiele der Paetzoldschen Arbeit soll gezeigt werden: 1. daß die Ergebnisse voll innerer Widersprüche sind; 2. daß die „Zwillingsmethode“ für psychologische Untersuchungen völlig unbrauchbar ist; 3. daß sie überhaupt auf falschen Voraussetzungen beruht.

1. Die Paetzoldschen Ergebnisse widersprechen einander und der Erfahrung.

Jeder Lehrer wird unausweichlich die Erfahrung machen, daß die Aufmerksamkeit der Schüler zu den wenigen Verhaltensweisen gehört, auf die er durch die Art der Darbietung des Lehrstoffes und durch Fernhaltung von Störungen bedeutenden Einfluß nehmen kann, die er in eine bestimmte Richtung, auf ein bestimmtes Gebiet lenken kann. Aus Unaufmerksamkeit der Schüler wird ihm



jeder Vorgesetzte viel eher einen Vorwurf machen können als aus deren Unfähigkeit für Finden des Wesentlichen, für Kritik oder zeichnerische Vorstellung. Bestimmt ist es viel leichter, die Aufmerksamkeit eines Schülers in bestimmte Richtung zu lenken, als Eintritt oder Stärke auftretender Ermüdung zu bekämpfen. Daran kann auch Paetzolds gegenteilige Versicherung nichts ändern, die auf Grund ihrer Ableitungen der Meinung ist, die Aufmerksamkeit sei „hervorragend erbbedingt", dagegen hänge die Stärke eintretender Ermüdung „überhaupt in keiner Weise" von der Erbmasse ab, sie sei „vollkommen umweltbedingt". Was sollen wir weiter von einer Untersuchung halten, die ergibt, daß Aufmerksamkeit fast völlig erbbedingt sei, eines ihrer Hauptmerkmale jedoch (3), die Konzentration (doch wohl die Fähigkeit zu innerer Sammlung, zu willkürlicher Hinlenkung der Aufmerksamkeit auf Bestimmtes), mehr von äußeren Einflüssen als von der Erbanlage abhänge, und daß vollends eine zweite Haupteigenschaft der Aufmerksamkeit, ihre Ausdauer (bzw. deren Gegenteil: die Ermüdung der Aufmerksamkeit — und nichts anderes hat Paetzold testgeprüft), vollkommen umweltbedingt sei und „in keiner Weise von der Erbmasse abhänge".

Um die Unvereinbarkeit der Paetzoldschen Ergebnisse mit der Erfahrung zu erweisen, ließ ich 105 Mittelschüler im Alter von 15 bis 18 Jahren (69 Realschüler, 36 Realgymnasiastinnen) und 40 Lehrer folgende Frage schriftlich beantworten: „Welche der nachfolgend aufgezählten seelischen Eigenschaften halten Sie durch Schule, Lehrer, Erziehung am wenigsten, welche am stärksten beeinflußbar? Die Eigenschaften sind derart zu reihen, daß die am wenigsten beeinflußbare Eigenschaft zu Beginn, die am stärksten beeinflußbare am Ende zu stehen kommt." Es folgten die Eigenschaften in der von Paetzold angeführten Reihung, mit „Aufmerksamkeit" beginnend und mit „Stärke der ersten Ermüdung" endend. Dabei vermied ich es durchaus, eine Definition der Eigenschaften oder eine Abgrenzung gegeneinander zu geben, sondern überließ beides dem unbeeinflußten Urteile der Befragten. Es ist klar, daß die Reihung im einzelnen unter sehr

		Urteile von 105 Mittelschülern		Urteile von 22 Lehrern dieser Schüler		Urteile von 18 anderen Lehrern	
		Reihungszahl	Reihungsstelle	Reihungszahl	Reihungsstelle	Reihungszahl	Reihungsstelle
1.	Aufmerksamkeit	827	XI	235	XII	187	XIII
2.	Merkfähigkeit für Zahlen	585	I	150	VII	101	I
3.	Merkfähigkeit für Formen	611	III	140	VI	89	
4.	Finden des Wesentlichen	700	VIII	123	IV	107	V
5.	Kritikfähigkeit	662	VI	74	I	110	VI
6.	Satzbildungsvermögen	918	XII	188	XI	138	X
7.	Beobachtung	644	V	161	IX	137	IX
8.	Konzentration	743	IX	154	VIII	146	XI
9.	Zeichn. Vorstellungsvermögen	668	VII	136	V	100	II
10.	Moralische Einsicht	805	X	163	X	123	VIII
11.	Wortschatz	1048	XIII	244	XIII	177	XII
12.	Eintritt der ersten Ermüdung	601	II	117	II	112	VII
13.	Stärke der ersten Ermüdung	635	IV	118	III	104	IV



verschiedener Blickrichtung erfolgen konnte, und ich wage nicht, von „richtigen" oder „falschen" Lösungen zu sprechen. Anfang und Ende der Reihe ergeben trotz widersprechender Urteile im einzelnen doch ein beträchtliches Gefälle in der Summe der Urteile, die ich so feststellte, daß ich durch Zusammenzählung der Reihungsstellen jeder Eigenschaft in den Einzelfällen zu Gesamtreihungszahlen gelangte.

Die Urteile der Lehrer (Reihungszahl der am wenigsten für beeinflußbar gehaltenen Eigenschaft 74, der stärkst beeinflußbaren 244) sind verständlicherweise schärfer bzw. herrscht bei ihnen größere Übereinstimmung als unter den Schülerurteilen (niedrigste Reihungszahl 585, höchste 1048). Übereinstimmend betrachten Lehrer und Schüler den Wortschatz als am stärksten und die Aufmerksamkeit als verhältnismäßig leicht beeinflußbar. Übereinstimmend setzen sie die Beeinflußbarkeit der Konzentration geringer an als die der Aufmerksamkeit. Als Ergebnis langjähriger Erfahrung halten die Lehrer Kritikfähigkeit für am wenigsten beeinflußbar unter allen gefragten Eigenschaften; sie wissen, daß sie — über die Grenzen normaler menschlicher Ermüdbarkeit hinaus — auch auf die Ermüdung keinen Einfluß nehmen können. Woraus ihnen, wie das Schülerurteil zeigt, diese keinen Vorwurf machen. Die Erfahrung der Schüler geht dahin, daß in der Merkfähigkeit für Zahlen und Formen wenig Ausbildungsmöglichkeit gegeben ist, und wohl deshalb betrachten sie diese Eigenschaften für am wenigsten beeinflußbar; dagegen mangelt ihnen die Möglichkeit, zu beurteilen, ob nicht vielleicht Beobachtungsvermögen, Finden des Wesentlichen oder Kritikfähigkeit in noch stärkerem Maße durch erbangelegte Grenzen beschränkt sind.

Auf meine Frage, ob niemand in Versuchung gekommen sei, die Eigenschaften in der angeführten (von Paetzold abgeleiteten) Reihung anzuführen, erfuhr ich stets ungläubiges Lächeln oder geharnischten Widerspruch. Die Paetzoldschen Ableitungen widersprechen also auch der Erfahrung, was allerdings für Feststellungen, die auf Grund der „Zwillingsmethode" abgeleitet werden, keine Neuheit bedeutet. So erklärte Siemens (4) entgegen dem „consensus omnium" die Linkshändigkeit deshalb für umweltbedingt, weil die Partner eines Drittels der EZ-Paare in der Händigkeit nicht übereinstimmen, und ebenso sollten wir wegen Nichtübereinstimmung der Partner in den entsprechenden Merkmalen für das Zustandekommen von Muttermälern, Haarwirbelzahl oder Haarwirbeldrehung, Schädelform, Intelligenz oder Schizophrenie einer unbekannten Umweltwirkung einen hohen Ursachenanteil zuschreiben.

2. Die „Zwillingsmethode" ist für psychologische Untersuchungen völlig unbrauchbar.

Die für die „Zwillingsmethode" richtunggebende Überlegung formulierte Lenz (1927) folgendermaßen (5): „Der Unterschied zweieiiger Zwillinge (ZZ) ist teils durch die Erbmasse und teils durch die Umwelt bedingt, der eineiiger (EZ) dagegen ausschließlich durch die Umwelt. Man darf nun annehmen, daß der umweltbedingte Unterschied bei den ZZ ebenso groß wie bei den EZ ist. Folglich erhält man den erbbedingten Unterschied der ZZ in bezug auf ein Merkmal dadurch, daß man den Unterschied der EZ von dem der ZZ subtrahiert." Lenz

selbst erklärte 1935 diese Überlegung für falsch (5), da er die Voraussetzung, daß Erbunterschiede und umweltbedingte Unterschiede sich summieren, als irrig erkannte. Durch psychologische Begabungsprüfungen, deren Meßfehler er für unvermeidlich groß hält, betrachtet er Unterschiede von EZ-Partnern als bisher überhaupt nicht nachgewiesen; er ist der Meinung, die festgestellten Unterschiede könnten allein durch den Meßfehler vorgetäuscht sein. Als einen weiteren Umstand, der einen sauberen Vergleich zwischen den Unterschieden von EZ und ZZ hindert, betrachtet er die in beiden Fällen verschiedenen Verhältnisse embryonaler Entwicklung. „Die Bestimmung genauer Zahlen für den Anteil von Erbmasse und Umwelt, die manchen Autoren in den letzten Jahren vorgeschwebt hat, wird dadurch illusorisch." (Lenz a. a. O.) Für die Beurteilung der Paetzoldschen Folgerungen ist ein weiterer Einwand, den Lenz gegen die Schlüssigkeit der Zwillingsmethode macht, ausschlaggebend: „Man findet mit Hilfe der Zwillingsmethode eine um so größere ‚Erblichkeit' einer Eigenschaft, je heterogener eine Bevölkerung ist." Das gilt besonders für die nach der „Zwillingsmethode" geschätzte oder berechnete Größe des Ursachenverhältnisses von Erbe und Umwelt am Zustandekommen der testgeprüften Eigenschaften: je geringere Schwankungen eine seelische Eigenschaft von Mensch zu Mensch, von ZZ-Partner zu ZZ-Partner und von EZ-Partner zu EZ-Partner aufweist bzw. je weniger differenziert diese Eigenschaft durch Testuntersuchungen erfaßt werden kann, desto stärker „umweltbedingt" muß sie nach der „Zwillingsmethode" erscheinen. Eintritt und Stärke der ersten Ermüdung ergeben sich bei dem angewandten Test fast gleich in ihrer Schwankungsbreite: daher erscheinen sie „vollkommen umweltbedingt". Hätten alle Menschen in Deutschland blaue Augen, gälte „Blauäugigkeit" mit derselben Folgerichtigkeit als ausschließlich umweltbedingt; hätte die Hälfte der Zwillingspartner blaue, die andere Hälfte braune Augen, müßte die „Äugigkeit" als in hohem Maße erbbedingt gelten. Oder würde die Sprechfähigkeit von Kleinkindern nach der „Zwillingsmethode" geprüft, dann müßte sie für „m", „a" und „p" als umweltbedingt gelten, weil die meisten Einzel- und Zwillingskinder „ma-ma" und „pa-pa" ohne wesentliche Unterschiede sprechen können; die Sprechfähigkeit für „r", „st", „sp" dagegen erschiene „weitgehend erbbedingt", da sie bedeutend schwieriger fällt, differenzierter erlernt wird und ZZ-Partner darin noch stärker voneinander abweichen als EZ-Partner. Alle diesbezüglichen Ableitungen Paetzolds sind also trügerisch und sie wurde ein Opfer der von ihr verwandten Methode.

Verantwortung trifft sie für einen anderen, sie schwerer belastenden Fehler: sie erklärt selbst, daß für ihre EZ-Partner gleiche Umwelt anzunehmen sei (S. 283: „Mir war es leider nicht möglich, eineiige Zwillingspaare, die in verschiedener Umwelt aufgewachsen sind, aufzutreiben"). Erste Pflicht der Psychologin wäre es da gewesen, zu untersuchen und aufzuklären, wieso EZ-Partner, die unter gleicher Umwelt aufwachsen, so bedeutende und wesentliche Unterschiede zeigen können, wie sie sich durch die Testprüfungen ergaben. Statt dies aufzuklären oder zur Erörterung zu stellen, behauptet Paetzold, die Unterschiede der von ihr untersuchten EZ-Partner seien umweltbedingt, ohne dafür irgendeinen Beweis liefern zu können. In Hinsicht seelischer Bewirkung ist die Umwelt weder für die Partner der Paetzoldschen Zwillingspaare noch derer von

Köhn oder Frischeisen-Köhler in irgendeiner faßbaren Beziehung verschieden. Seelische Unterschiede, die trotz dieser nicht als verschieden feststellbaren Umweltverhältnisse auftreten, können also unter gar keinen Umständen der seelischen Umwelt angelastet werden. Am wenigsten ist es erlaubt, daraus in psychologisch-pädagogischer Hinsicht irgendwelche Schlüsse abzuleiten. Wenn EZ-Partner, obwohl sie gleichzeitig aufgezogen wurden, die gleiche Schule besuchten, von denselben Lehrern unterrichtet wurden, verschiedene Noten erhalten oder bei Testprüfungen so verschieden abschneiden, wie das die Paetzoldschen Untersuchungen z. B. für Aufmerksamkeit, Konzentrationsvermögen, Merkfähigkeit für Formen, Kritikfähigkeit bei nicht wenigen Paaren ergeben, dann ist es doch völlig widersinnig, daraus den Schluß zu ziehen, diese Unterschiede seien durch die seelische Umwelt bedingt und weiterhin Folgerungen bezüglich psychologisch-pädagogischer Beeinflußbarkeit dieser trotz gleicher seelischer Umwelt sich verschieden gestaltenden Eigenschaften abzuleiten.

Will man die Ausgangsannahme der „Zwillingsmethode“, unter EZ-Partnern gäbe es nur umweltbedingte Unterschiede, trotz aller dagegen sprechender Gründe aufrechterhalten, dann könnte man eine Verschiedenheit der Umwelt nur in die Zeit vorgeburtlicher Entwicklung verlegen, die nach v. Verschuer (6) zu verschiedener Körpergröße, verschiedener Schädelbildung usw. mit lebenslänglicher Nachwirkung führen soll. Wäre eine solche Verschiedenheit vorgeburtlicher körperlicher Entwicklung die Ursache seelischer Unterschiede von EZ-Partnern im späteren Leben, dann lassen sich daraus auf psychologisch-pädagogischem

3. Die „Zwillingsmethode“ beruht auf irrigen Voraussetzungen.

Durchschnittliche Abweichung der von Paetzold geprüften Eigenschaften von Partner zu Partner

		EZ		ZZ		PZ		
1.	Aufmerksamkeit	1,78	X	4,56	XIII	4,85	XIII	Starke Abweichungen in allen drei Gruppen
2.	Merkfähigkeit für Zahlen	1,67	VII	4,35	XII	4,46	XII	
3.	Merkfähigkeit für Formen	1,99	XII	3,94	XI	4,04	XI	Starke Abweichungen in allen drei Gruppen
4.	Finden des Wesentlichen	1,44	V	2,24	VI	2,34	VI	
5.	Kritikfähigkeit	1,77	IX	2,87	IX	2,63	VIII	
6.	Satzbildungsvermögen	1,30	II	1,97	V	2,07	V	
7.	Beobachtung	1,85	XI	2,82	VIII	2,67	IX	
8.	Konzentration	2,33	XIII	2,99	X	3,75	X	Bei EZ-Partnern unter allen Eigenschaften am stärksten abweichend
9.	Zeichnerisches Vorstellungsvermögen	1,39	IV	1,95	IV	1,96	IV	
10.	Moralische Einsicht	1,74	VIII	2,34	VII	2,39	VII	
11.	Wortschatz	1,19	I	1,37	I	1,46	II	Geringe Abweichungen in allen drei Gruppen (11.–12.)
12.	Eintritt der ersten Ermüdung	1,31	III	1,49	III	1,45	I	
13.	Stärke der ersten Ermüdung	1,55	VI	1,48	II	1,46	III	

Gebiete keine anderen Folgerungen ziehen, als daß die menschliche Seele und Persönlichkeit von zufälliger Umwelt des vorgeburtlichen Lebens abhängt. Zur Aufklärung psychologischer Fragen scheidet die Zwillingsforschung dann von vornherein aus.

Führen wir die Paetzoldschen Ergebnisse auf den reinen Tatsachenbestand zurück, dann erweisen sie sich in mancher Beziehung als wertvoll und bemerkenswert. Die geringsten Schwankungen in allen drei Zwillingsgruppen zeigen Wortschatz und Eintritt der ersten Ermüdung; innerhalb ordentlich vergleichbarer Menschengruppen dürften hier die Schwankungen im Gebiete der testgeprüften Grenzen nicht beträchtlich sein. Aus dem Umstande ziemlich gleichen Abschneidens von ZZ und PZ, obwohl die PZ-Partner wahrscheinlich verschiedene Schulumwelt genießen, die der ZZ — und EZ — dagegen die gleiche, läßt sich schließen, daß innerhalb der testgeprüften Grenzen nicht einmal hier die Schulumwelt eine beachtenswerte Rolle spielt. Bezüglich Stärke der ersten Ermüdung verdient festgehalten zu werden, daß EZ-Partner zumindest ebenso abändern wie ZZ, ja sogar PZ. Dem Einflusse der Schulumwelt (Lehrer, Klassengenossen) bliebe nach den Paetzoldschen Prüfungsergebnissen für ZZ und PZ kein erheblicher Spielraum, da die PZ-Partner doch wohl mehr durch Geschlechtsverschiedenheit als durch die Schulumwelt sich verschieden entwickeln.

Die für alle drei Gruppen geringen Schwankungen im Wortschatze geben keinen Anhaltspunkt zur Feststellung besonderer Umweltbeeinflußbarkeit. In gewisser Hinsicht ist der Wortschatz natürlich zu 100 v. H. durch die Umwelt bedingt: von frühester Kindheit allein auf einer Südseeinsel aufwachsend, wird kein Mensch über einen solchen verfügen. Zeigen aber EZ- und ZZ-Partner, die von frühester Kindheit unter offensichtlich gleichen Verhältnissen seelischer Umwelt aufwachsen, Unterschiede im Wortschatze, dann sind diese ebenso sicher zu 100 v. H. nicht von dieser Umwelt abhängig, sondern von der Verschiedenheit der Persönlichkeiten, auf welche die Umweltreize, die zum Besitze von „Wortschatz" führen, einwirken. Ist man mit v. Verschuer der Meinung, daß solche Unterschiede der reagierenden Persönlichkeit durch verschiedene Lagerungs- oder Ernährungsverhältnisse in der vorgeburtlichen Entwicklung gesetzt werden können, dann bliebe der Vererbung gegenüber Umwelt und Zufall eine bescheidene Wirkung eingeräumt.

Dieselbe Voraussetzung gilt für alle anderen von Paetzold untersuchten Eigenschaften. Den Grad ihrer Beeinflußbarkeit könnte Paetzold nur feststellen, wenn sie EZ-Partner, von denen sie die Gewähr hätte, daß sie sich unter gleichen Bedingungen seelischer Umwelt gleich entwickeln würden, in bezug auf eine Abänderung dieser Eigenschaften zu beeinflussen, zu erziehen versuchte. Glaubt man da im Ernste, daß man in beliebiger Zeit selbst durch Anwendung der besten Methoden einen Partner um Wesentliches „aufmerksamer", „merkfähiger", „kritikfähiger", „moralisch einsichtiger" oder „weniger leicht ermüdbar" machen könnte? Ganz abgesehen davon, daß man nicht leicht ein EZ-Paar fände, dessen Partner auch unter völlig gleichen Außenbedingungen nicht bereits mehr oder weniger große Unterschiede auf dem Gebiete der untersuchten Eigenschaften aufweisen.

Auf welchem Gebiete immer wir EZ-Paare untersuchen, erweisen die Partner zwar die für Körperhälftenähnlichkeit zu fordernde Übereinstimmung in Haut-, Haar-, Augenbeschaffenheit, Blutgruppe usw., sonst aber ganz erhebliche Abweichungen. Klarerweise zeigen die Partner erbverschiedener Paare (ZZ und PZ) noch größere Unterschiede: aber das sollte uns den Blick und das Augenmaß für die Nichtübereinstimmungen von EZ-Partnern nicht in dem Maße trüben, wie das leider nur zu oft in der Zwillingsforschung der Fall ist. In dem Eifer, die aus einer Erbmasse entstehenden „eineiigen" Zwillinge von den „zweieiigen" zu unterscheiden und als „erbgleich" den „erbverschiedenen" Zwillingen entgegenzusetzen, vergaß man, den Beweis dafür anzutreten, inwieweit die Körperhälften des Einzelmenschen „erbgleich" seien. Daß diese Körperhälften nur in einem sehr beschränkten Sinne „erbgleich" sind, beweisen alle nicht durch bestimmte Umwelteinflüsse bewirkten Asymmetrien des menschlichen Körpers. Nur in dem beschränkten Sinne, mit welchem wir die vielgestaltigen Zellen des menschlichen Körpers, die sich ja ursprünglich auch alle von einer Zelle ableiten und sich trotzdem sehr verschieden gestalteten, oder die menschlichen Körperhälften, die erbbedingte Entwicklungsunterschiede aufweisen, erbgleich nennen können, dürfen wir „Erbgleichheit" auch für EZ-Partner voraussetzen: in allen drei Fällen (Körperzellen — Körperhälften — EZ-Partner) liegen trotz gemeinsamen Ursprungs aus einer Erbmasse erbbedingt-verschiedene Entwicklungs- und Differenzierungsrichtungen vor. In diesem Sinne halte ich die Annahme der „Zwillingsmethode", alle Unterschiede von EZ-Partnern seien durch die Umwelt bedingt, auch theoretisch für unbegründet; zu welchen Folgerungen sie praktisch führt, dafür ist die Arbeit von Paetzold nur ein Beispiel unter vielen. Auf Grund eigener Erfahrung im Vereine mit den von der Zwillingsforschung ganz allgemein festgestellten Tatsachen halte ich für die Deutung von Zwillingsbefunden nur folgende Annahme für berechtigt: „EZ-Partner stimmen nur in denjenigen vorwiegend erbbedingten Merkmalen überein, die durch die allgemeinen/oder für die betreffende Erbmasse besonderen Verhältnisse der Ungleichhälftigkeit nicht berührt werden."

In diesem Zusammenhange sehe man sich noch einmal die Zahlen an, zu denen v. Verschuer (a. a. O.) auf Grund des Vergleiches der anthropologischen Maße von EZ- und ZZ-Partnern nach der „Zwillingsmethode" gelangt. Danach ergibt sich als „Umweltanteil" an dem Zustandekommen der Unterschiede von ZZ-Partnern (und damit allgemein für die betreffende Bevölkerungsgruppe): für die Körpergröße 30,5 v. H. im männlichen, 35,8 v. H. im weiblichen Geschlechte; für das Gewicht 38,5 v. H. (52,6 v. H.); für die Breite zwischen den Akromien 38,0 v. H. (49,4 v. H.); für die größte Kopflänge 55,5 v. H. (54,8 v. H.); für die größte Kopfbreite 60,8 v. H. (52,9 v. H.); für die Jochbogenbreite 49,6 v. H. (53,6 v. H.). In Wirklichkeit zeigen diese Zahlen nur die gewaltigen Schwankungen dieser anthropologischen Maße bei EZ-Partnern auf; denn es errechnet sich nach der „Zwillingsmethode" ein um so größerer „Umweltanteil" einer Eigenschaft, je größer die Abweichung der EZ-Partner untereinander und je geringer der Unterschied der EZ- gegenüber dem der ZZ-Paare ist. Wer kann im Ernste glauben, daß solche Schwankungen durch eine Umwelt bedingt seien, die seit der Geburt völlig gleich war und vorher nicht irgendwie wesentlich verschieden gewesen sein

kann? Oder soll die Breite zwischen den Akromien durch die intrauterine Lage mit solcher Dauerwirkung beeinflußbar sein? Welche Umwelt kann eine solche Verschiedenheit der Abweichungen in den beiden Geschlechtern bewirken? Nach solchen Ergebnissen kann man nur zu einem Schlusse kommen: entweder es streicht die Erbforschung auf der ganzen Linie die Segel und gibt zu, daß die Erbkraft beim Menschen zum Spielball für undurchsichtige und unerklärliche Umwelteinflüsse wird und in ihrer Zielsicherheit schwankt wie ein altes Geschütz, das unter 100 Schüssen nur 50 Treffer aufweist, oder man überprüft gewissenhaft die derzeitige Grundlage der Zwillingsforschung.

Doch beschränken wir uns weiterhin wieder auf das charakterologische Gebiet. Durch Vergleich der Schriften von 12 EZ- und 12 ZZ-Paaren, über die auch Köhn (7) berichtete, findet M. Hartge (8) für EZ 56 v. H. gleiche, 44 v. H. ungleiche Merkmale, für ZZ 48 v. H. gleiche, 52 v. H. ungleiche Merkmale, also einen sehr geringen Unterschied der beiden Gruppen. Sie unterließ es, daraus den Schluß zu ziehen, daß die Handschrift von Zwillingen „weitgehend umweltbedingt" sei. Unter dieser Annahme fände die ganze Graphologie ein unrühmliches Ende. Ein klareres Bild normaler Charakterunterschiede von EZ-Partnern ergibt sich für den, der diese Arbeit nicht selbst lesen kann, aus der charakterologischen Analyse der Handschriften von fünf dieser EZ-Paare, die Hartge an anderer Stelle (9) bringt; nach den beigegebenen Schriftproben sind die Zwillinge noch recht jungen Alters:

„Paar 1 (hochgradig verwechslungsähnlich, weiblich): a) depressiv, ängstlich, etwas nervös; b) energisch, kräftig, konzentriert, mit stärkerem Selbstvertrauen begabt.

Paar 2 (sehr ähnlich, weiblich): a) lebenskräftig, flott, unbefangen, männlicher im Wesen, zugleich aber auch etwas krampfhaft und rücksichtslos; dagegen b) mehr gefühlsbetont, feinfühlig, aber auch zerstreuter, intelligent, instinktsicher und natürlich, anpassungsfähig, zugleich aber auch zurückhaltender.

Paar 3 (männlich, in hohem Grade körperlich ähnlich): beim 3. Paar ist a der zarte, gemäßigte, anspruchslose, harmonische, als Persönlichkeit einheitlicher, aber weniger kraftvoll; b dagegen ist männlicher, entschiedener, aber zugleich zwiespältig, von stärkerem Selbstbewußtsein.

Beim 4. Paar (hochgradig ähnlich, männlich) finden wir beiderseits guten kräftigen Rhythmus, Mäßigung und Beherrschung im Tempo, fast gleiche Spannkraft, Fleiß, Gehaltenheit, gesunde Einheitlichkeit, Kraft, Lebensfreude. Aber a ist der Gefühlsbetontere, trotz stärkerer Konzentration der Beschwingtere, während b sinnenhafter, konkreter, kompakter, härter, schwerblütiger ist.

Beim 5. Paar (nicht verwechselbar, männlich) ist die Anlage fast gleich, zeigt sich aber bei b stabil, während a auch noch andere Wesensregister zur Verfügung hat, so daß eine Auseinanderentwicklung der Zwillinge möglich erscheint. Wir sehen mit Hilfe der Schrift einen Querschnitt des Wesens, der uns sonst verborgen bliebe. Die Schrift ermöglicht es, Wesensunterschiede festzustellen und sogar in feineren Einzelheiten genauer zu bestimmen, wo die wissenschaftliche Beobachtung im übrigen nur Ähnlichkeit oder gar Verwechslungsähnlichkeit festzustellen hat."

Unrichtige Annahmen sind in den Naturwissenschaften stets besser als gar keine und können als solche niemals Gegenstand eines Vorwurfes bilden. Jede gute Annahme muß stets einer besseren weichen, darauf beruht naturwissenschaftlicher Fortschritt. In Anbetracht aller Umstände, die nachgerade gegen die „Zwillingsmethode“ sprechen, wäre es aber höchste Zeit, diese Frage gründlichst zu überprüfen. Wenn ich Paetzold einen Rat geben darf, so möge sie auf Grund ihrer bisherigen Erfahrungen und neuer Versuche erproben, in welchem Maße und in welcher Richtung die Persönlichkeiten von EZ-Partnern in ihrer Verschiedenheit erfaßt werden können. Schön und sauber, weil frei von Einflüssen verschiedener Umweltverhältnisse, die bei allen anderen solchen Untersuchungen überaus störend wirken, wird sie unter EZ-Partnern typische Unterschiede finden, Unterschiede, die eine recht starke Beziehung zu den von G. Pfahler (10) herausgearbeiteten Erbcharaktertypen „fließender“ und „fester“ Gehalte erkennen lassen (11).

Schrifttum.

1. W. Köhn, Psychol. Untersuchungen an Zwillingen usw. Arch. Psychol. 88, 112 (1933).
2. J. Frischeisen-Köhler, Untersuchungen an Schulzeugnissen von Zwillingen. Z. Psychol. S. 385 (1930).
3. Meumann, Vorlesungen zur Einführung in die exper. Pädagogik. Engelmann (1922).
4. H. W. Siemens, Über Linkshändigkeit. Virchows Arch. 252, 1.
5. F. Lenz, Inwieweit kann man aus Zwillingsbefunden auf Erbbedingtheit oder Umwelteinfluß schließen? Dtsch. Med. Wschr. 22, 873 (1935).
6. O. v. Verschuer, Erbpathologie. Ein Lehrbuch für Ärzte. Steinkoppf (1934).
7. W. Köhn, Die Vererbung des Charakters. Studien an Zwillingen. Arch. Rassenbiol. 29, 1.
8. M. Hartge, Eine graphologische Untersuchung von Handschriften eineiiger und zweieiiger Zwillinge. Z. angew. Psychol. 50 H. 3 u. 4.
9. Dieselbe, Graphologie und Erbforschung. „Volk und Schrift“ H. 3 (1936). Soennecken Verlag.
10. G. Pfahler, Vererbung als Schicksal. Eine Charakterkunde. I. A. Barth (1932).
11. H. Bouterwek, Asymmetrieproblem und Zwillingsforschung. Arch. Rassenbiol. 29 H. 4.

Kritische Besprechungen und Referate.

Osborn, H. F., Proboscidea, a monograph of the discovery, evolution, migration and extinction of the Mastodonts and Elephants. Vol. I, 802 S., 680 Fig., 11 Tafeln. Herausgegeben von M. R. Percey. The American Museum Press, New York 1936.

Durch dieses großartige Werk in Quartformat, von dem nur 675 numerierte Exemplare gedruckt wurden, hat sich der kürzlich verstorbene amerikanische Paläontologe Osborn wirklich ein „monumentum aere perennius“ gesetzt. Es imponiert ebensosehr durch die vornehme und bilderreiche Ausstattung wie durch die Reichhaltigkeit des Inhalts. Der vorliegende erste Band behandelt die Moeritherien, Deinotherien und die Mastodonten. Der zweite Band mit der Schilderung der fossilen Elefanten wird hoffentlich bald folgen. Fast von jeder Art sind Lichtbilder der in den verschiedenen Museen vorhandenen Knochen und Zähne wiedergegeben, so daß das Werk in vieler Hinsicht ein Museum ersetzt. Sehr instruktiv sind die Habitusbilder der Arten, welche teils von dem Maler Knight, teils von einer Schülerin Osborns, Margaret Flinsh, gezeichnet wurden. Von ersterem stammt ein schönes farbiges Titelbild des *Mastodon americanum*, das vor etwa 30000 Jahren in der letzten Eiszeit lebte und mit seinem braunroten zottigen Pelz, dem langen Rüssel, den leicht nach oben gebogenen Stoßzähnen etwas an das Mammut erinnert. Das Tier scheint in sumpfigem Terrain gelebt zu haben, denn es versank gelegentlich in Schlammgruben und blieb dadurch erhalten. Es sei gleich hier bemerkt, daß diese Habitusbilder wohl nur als Versuche angesehen werden dürfen, denn man wird aus den Skelettresten kaum mit Sicherheit ableiten, wie lang der Rüssel und die Ohren waren oder ob die Haut nackt wie bei den lebenden Elefanten oder wenig oder dicht behaart war. Das Prachtwerk ist dem bekannten Multimillionär John Pierpont Morgan gewidmet, der seine Herausgabe unterstützt hat und schon früher (1907) eine Expedition nach dem ägyptischen Fayum finanzierte, wo schon vor Osborn durch Andrews und andere Forscher eine Fülle von Fossilien entdeckt worden waren. Osborn hat von 1900 bis 1935 die fossilen Rüsseltiere studiert. Dieses Werk bildet daher zusammen mit der *Titanotheres*-Monographie die Hauptlebensarbeit dieses rastlos tätigen Naturforschers. Durch ihn sind unsere Kenntnisse dieser merkwürdigen Säuger außerordentlich vermehrt worden, wie folgendes Beispiel zeigen möge. Von Cuvier bis Darwin waren nur 8 Mastodontiden bekannt. Jetzt unterscheidet Osborn innerhalb dieser Ordnung 4 Familien, 15 Unterfamilien und 31 Gattungen. Die Proboscidea umfassen weiter die 3 Ordnunge nder Moeritherien, Deinotherien und Elefanten, und alle 4 Ordnungen bilden nach Osborn 41 Linien von Gattungen. In jeder Linie sollen die Gattungen nach dem von ihm aufgestellten Prinzip der „adaptiven Radiation“ entstanden sein, d. h. jede Gattung hat sich im Laufe der Zeit durch Anpassung an neue Lebensverhältnisse in eine andere Gattung verwandelt. Er vertritt also eine geradlinige Evolution der Gattungen, keine ver-

ästelte, stammbaumförmige. Ich habe schon in diesem Archiv, Bd. 29, 103, angedeutet, daß man gegen Osborns theoretische Vorstellungen manches einwenden kann, aber wir müssen ihm dankbar sein für die erstaunliche Fülle neuer Tatsachen und Gedanken, die er in diesem klassischen Werke niedergelegt hat. Er schreibt mit Stolz in dem Vorwort: „Die Proboscidier haben sich als unendlich variabel, als voll von Überraschungen, als Schöpfer neuer Ideen und als Belege für neue Evolutions-Prinzipien erwiesen." Osborn gehört zu den wenigen Paläontologen, welche keine Vererbung erworbener Eigenschaften annehmen, sondern nur mit Mutationen rechnen. Genügen die letzteren zur Erklärung der Beobachtungen? Ich glaube nicht. Mutationen sind im allgemeinen richtungslos. Osborn findet aber in jeder generischen Linie eine progressive Anpassung: die Körpergröße nimmt zu, der Rüssel wird länger und länger, desgleichen die Stoßzähne, während der dritte Molar immer komplizierter wird auf Kosten der sich rückbildenden beiden vorderen Backzähne. Also die aktiven Organe werden durch den Gebrauch immer leistungsfähiger, was ohne die Annahme einer Vererbung von Gebrauchswirkungen nicht zu verstehen ist. Die Gestalt der Stoßzähne (ob nach oben oder unten gebogen, oder gerade oder winkelig geknickt) scheint von Mutationen abzuhängen, daher ihre große Variabilität, die bis zu ganz unzweckmäßigen Bildungen (z. B. die sich überkreuzenden oberen und unteren Stoßzähne von *Tetrabelodon*) geführt hat. L. Plate.

Gütt, A., **Linden,** H. und **Maßfeller,** F., Blutschutz- und Ehegesundheitsgesetz. Gesetz zum Schutze des deutschen Blutes und der deutschen Ehre und Gesetz zum Schutze der Erbgesundheit des deutschen Volkes nebst Durchführungsverordnungen sowie einschlägigen Bestimmungen. J. F. Lehmanns Verlag, München 1936. 354 Seiten. Preis: geh. RM 8.–, Lwd. RM 9.60.

Die Herausgeber des seit langem erwarteten Kommentars zum Blutschutz- und Ehegesundheitsgesetz sind bei der Bearbeitung dieser Gesetze und der Ausführungsbestimmungen maßgebend beteiligt gewesen. Wer könnte daher berufener sein, die Gesetze und Durchführungsverordnungen rechtlich und ärztlich zu erläutern und auszulegen als die Herausgeber? Zunächst sei der Aufbau des Kommentars geschildert: Einer sehr lesenswerten Einführung, in der die bevölkerungspolitischen und rassenhygienischen Probleme erörtert werden, die die deutsche Blutschutz- und Ehegesundheits-Gesetzgebung notwendig machten und die in Abschnitte über den Geburtenrückgang, Volkstod, über die Entartung, über die Vererbungsgesetze, über das Gesetz zur Verhütung erbkranken Nachwuchses, über Eheberatung u. dgl. m. unterteilt ist, folgen die Texte des Blutschutzgesetzes, der 1. Ausführungs-Verordnung (AusfVO) zum Blutschutzgesetz, des Ehegesundheitsgesetzes, der Begründung zum Ehegesundheitsgesetz und der 1. Durchführungs-Verordnung (DurchfVO) zu diesem Gesetz. Daran schließen sich die Erläuterungen zum Gesetz zum Schutz der Erbgesundheit des deutschen Volkes, die sich zunächst mit den Eheverboten des § 1 dieses Gesetzes befassen und die von Abschnitten über den Nachweis der Ehefähigkeit im allgemeinen, über den Nachweis der Erbgesundheit, über die Prüfungspflicht des Standesbeamten bei Vorlegung des Ehetauglichkeitszeugnisses, bei Vorlegung der Entscheidung des Erbgesundheitsgerichts und bei Vorlegung einer Befreiungsurkunde, weiters über das Ver-

fahren bei Nichtvorlage eines Ehetauglichkeitszeugnisses, über die Eheschließung ohne Aufgebot und über die Eheschließung im Ausland gefolgt werden. Erläuterungen zu den §§ 3 (Nichtigkeit der Ehe), 4 (Erschleichung einer verbotenen Eheschließung), 5 (Anwendung des Gesetzes auf fremde Staatsangehörige bzw. Strafverfolgung von Ausländern), 6 (Befreiung von den Vorschriften dieses Gesetzes), 7 (Ausführungsbestimmungen), 8 (Schluß- und Übergangsbestimmungen) beschließen dieses Kapitel. Als nächstes folgt die Erläuterung zur 1.VO zur Durchführung des Ehegesundheitsgesetzes, ein Kapitel, das vom ärztlichen Standpunkt aus besonders interessant und wichtig erscheint; da dabei auf eine eingehende Darstellung der medizinisch-diagnostischen Probleme ein ganz besonderer Wert gelegt wurde. Dabei werden die gesamten Probleme der Eheberatung aufgerollt, da ja § 1 dieser DurchfVO besagt, daß die Ausstellung des Ehetauglichkeitszeugnisses ein Teil der Eheberatung ist. So werden die Frage der Fortpflanzungsfähigkeit, die einschlägigen Fragen der ansteckenden Krankheiten, der Nerven- und Geisteskrankheiten, der inneren und äußeren Krankheiten, der Krankheiten des Auges und des Ohres eingehend geprüft und dargestellt. In diesem Zusammenhang sei der grundsätzliche Gedanke, auf dem die gesamte Erbeheberatung, soweit es sich nicht um Kranke selbst handelt, beruht, wörtlich wiedergegeben: „Es wäre völlig verkehrt, wenn man jedem, in dessen näherer Verwandtschaft ein Fall von Erbkrankheit vorgekommen ist, den Rat geben würde, von der Eheschließung abzusehen. Ganz abgesehen davon, daß wir uns bei der weiten Verbreitung der Erbkrankheiten aus rein bevölkerungspolitischen Gründen ein solches Verfahren nicht leisten können, würde ein so schematisches Vorgehen im Volke auf wenig Verständnis stoßen und bald dazu führen, daß der größte Teil der Beratenen die Ratschläge des Arztes in den Wind schlägt. Nur diejenigen, die sich bei der Familiengründung auch ernstere Sorgen um die Zukunft machen, würden sich von der Eheschließung abhalten lassen. Da gerade diese Personen nicht die schlechtesten sind, kämen wir auf diese Weise zu einer Art Gegenauslese, die nicht erwünscht ist." An diesen wichtigsten Teil der Erläuterungen der 1. DurchfVO des Ehegesundheitsgesetzes schließen sich dann die Abschnitte über die Untersuchung auf Ehetauglichkeit, über die Beibringung des Ehetauglichkeits-Zeugnisses in der Übergangszeit, über die Zuständigkeit des Gesundheitsamtes zur Ausstellung des Ehetauglichkeitszeugnisses, über die Geltungsdauer und die Zurücknahme des Ehetauglichkeitszeugnisses, über die Bescheinigung bei Versagung des Ehetauglichkeitszeugnisses und über eine Reihe anderer rechtlicher und praktischer Einzelfragen. Der Sinn der Richtlinien zum Ehegesundheitsgesetz wird schon in den folgenden Sätzen des Vorwortes grundsätzlich aufgezeigt: „Das Ehegesundheitsgesetz kann und will nur solche Ehen verbieten, die im Hinblick auf die gesundheitlichen Verhältnisse der Brautleute den Keim der Zerrüttung von vornherein in sich tragen und in denen mit der Erzeugung erbgesunden Nachwuchses nicht gerechnet werden kann. Im übrigen kommt alles auf die Eheberatung und die dadurch ermöglichte Erziehung des Volkes an. In diesem Rahmen wird der freie Entschluß der Verlobten und die Verantwortung für die Zukunft der Familie nicht angetastet." Von diesen großen Gesichtspunkten aus sind die Erläuterungen, die der Kommentar bringt, zu verstehen, sie sind es auch, die dem Kommentar seine entscheidende Bedeutung verleihen. Über manche meist

nebensächliche Detailfrage kann man verschiedener Meinung sein — nur ein Beispiel sei herausgegriffen: Luxenburger hat in einer Besprechung des Kommentars mit vollem Recht daran Anstoß genommen, daß der Kretinismus ein Ehehindernis im Sinne des § 1 Abs. 1, Buchst. d, darstellen soll, also zu den Erbkrankheiten gezählt wird. Der Kretinismus aber ist nach unseren heutigen Kenntnissen kein erb-, sondern ein umweltbedingtes Leiden. Doch ließe er sich auf Grund seines klinischen Erscheinungsbildes zwanglos als eine „geistige Störung" im Sinne des Buchst. c auffassen, da irgendwelche geistige Störungen auch bei leichten Formen von Kretinismus nicht zu fehlen pflegen.

Im 2. Teil des Buches werden das Gesetz zum Schutze des deutschen Blutes und der deutschen Ehre und die 1. AusfVO zu diesem Gesetz eingehend erläutert. Auch dieser Abschnitt ist durch klare Begriffsbestimmungen, durch genaue Erörterung vieler Detailfragen des Gesetzes und durch die Erläuterung an Hand von eindrucksvollen Beispielen gekennzeichnet. Von den einzelnen Abschnitten dieses Kapitels seien die Titel der folgenden ausdrücklich angeführt: „Der deutsche Staatsangehörige", „Der Reichsbürger", „Der jüdische Mischling", „Der Jude", „Die Eheverbote wegen jüdischen Bluteinschlages" (materielles Eheschließungsrecht, Feststellung der Eheschließungsverbote bei Eheschließung in Deutschland und im Ausland, Rechtsfolgen der Übertretung der Eheverbote, Auflösung bestehender Mischehen). Von Einzelheiten sei als Beispiel erwähnt, daß, abgesehen von den Juden und jüdischen Mischlingen, als Träger artfremden Blutes nach dem Kommentar praktisch für Deutschland vor allem die aus der französischen Besatzungszeit stammenden Negerbastarde und die in Deutschland sich aufhaltenden Zigeuner in Betracht kommen. In diesem Zusammenhang wird auch eine Aufzählung von morphologischen Merkmalen gebracht, auf die der untersuchende Arzt zu achten hat, also z. B. braune oder gelbe Hautfarbe, Farbreste in den Nasolabialfalten und auf den Möndchen der Fingernägel, Skleralfärbung und viele andere. Den Abschluß dieses Kapitels bildet eine sehr interessante Übersicht über verbotene Ehen zwischen deutschblütigen Personen und Juden, in der nochmals kurz zusammengefaßt die verschiedensten Möglichkeiten konstruiert und die daraus abzuleitenden Folgerungen dargestellt werden.

Der Wert des Kommentars wird durch das Schlußkapitel noch wesentlich erhöht, das die große Zahl von Gesetzen, Verordnungen und Erlassen, die mit den Hauptgesetzen in Verbindung stehen, darunter vor allem das Reichsbürgergesetz bringt. In einem Anhang werden außerdem das Gesetz zur Wiederherstellung des Berufsbeamtentums, seine Durchführungsverordnungen und eine lange Reihe anderer Gesetze und Verordnungen aufgeführt, in denen Anforderungen an die Reinheit des Blutes gestellt sind. Beschlossen wird dieser Anhang mit einem kurzen Abschnitt über die Durchführung des Ehegesundheitsgesetzes im Ausland in Form einer nach Staaten geordneten, sehr aufschlußreichen Übersicht.

Dieser vortreffliche Kommentar zu den für die gegenwärtige und zukünftige Rassen- und Bevölkerungspolitik des deutschen Volkes so entscheidenden Gesetzen bedarf wohl keiner weiteren Empfehlung. Es ist selbstverständlich, daß er in die Hand jedes Arztes gehört, daß darüber hinaus aber auch tatsächlich jeder Arzt verpflichtet sein muß, durch eifriges Studium die Richtlinien dieses Kommentars zu unverrückbaren Grundsätzen seines eigenen rassenhygienischen Han-

delns in der täglichen Praxis zu machen. Der Kommentar wird aber auch in Hinkunft für jede rassenhygienische Tätigkeit amtlicher oder nichtamtlicher Natur ein unentbehrliches Nachschlagewerk bilden. K. Thums (München).

Schottky, Johannes, Rasse und Krankheit. J. F. Lehmanns Verlag, München 1937. XV und 468 S., 78 Abb. Preis geh. RM. 20.– Lwd. RM 21.60.

Mit einem großen Stab berufener Mitarbeiter geht der Autor an die Aufgabe, unsere bisherigen Kenntnisse auf dem noch jungen Gebiete der Rassenpathologie in übersichtlicher Form zusammenzufassen, wobei er schon am Anfang auf die großen Schwierigkeiten verweist, Untersuchungsergebnisse und Ansichten von verschiedensten Beobachtern und aus verschiedenen Zeiten zueinander in Beziehung zu setzen. „Das Buch will nur ein Anfang sein." Wenn wir aber im folgenden kurz besprechen, an wie vielen Stellen der gesamten medizinischen Forschung schon jetzt Beobachtungen vorliegen und wie verheißungsvoll diese Anfänge sind, so können wir wohl mit Recht erwarten, daß die Rassenpathologie, als jüngster Sonderzweig der vergleichenden Pathologie wie auch der Rassenbiologie angesichts der heute erkannten großen Bedeutung für eine biologisch orientierte Heilkunde bald einen großen Aufschwung nehmen wird.

Im Kapitel über „Rasse und Krankheit" setzt sich Schottky mit den Grundbegriffen der Rassenpathologie und ihrer Methode auseinander. Nach einem kurzen geschichtlichen Überblick versucht er, den Aufgabenbereich der Rassenpathologie zu umreißen. Es zeigt sich hierbei, daß wir bei der heute noch größtenteils mangelnden Kenntnis der Korrelation zwischen normalen Rasseneigenschaften und pathologischen Rasseneigenheiten noch zum großen Teil darauf angewiesen sind, die Ergebnisse der geographischen Medizin als Ausgangspunkt unserer Untersuchungen zu nehmen. Die Besonderheiten der Umwelteinflüsse in verschiedenen geographischen Gebieten, sei es durch Wetter, Klima, Nahrung, Wasser, Strahlung, Landschaft usw. bedingt, in Gemeinschaft mit jenen Verhältnissen, die wir in der sozialen Pathologie untersuchen, lehren uns erst die Bedeutung der verschiedenen Umwelteinflüsse und Ausleseverhältnisse bei der Frage nach den rassischen Faktoren richtig zu beachten. Von grundlegender Bedeutung sind die Ausführungen Schottkys über das Verhältnis von Rasse und Konstitution, welche „weder mit dem Begriff des Erbbildes, noch dem des Erscheinungsbildes gleichzusetzen", sondern „als die Gesamtheit der Reaktionsbereitschaften" aufgefaßt wird. Es wird betont, daß auch konstitutionelle Merkmale „teilweise erblich" sind, „jedoch eine erheblich größere Variationsbreite und Umweltlabilität besitzen als etwa die Rassenmerkmale". „Wahrscheinlich sind die Rassen im Laufe ihrer langen Entstehungszeiten in bezug auf Konstitutionsmerkmale weniger scharf ausgelesen als in bezug auf ihre spezifischen Rassenmerkmale. Im übrigen dürfte ein Teil der Konstitution zugrunde liegenden Anlagen wesensgleich mit Rassenanlagen sein." Daraus ergibt sich nun, daß auch „an einer gewissen Häufung bestimmter Körperbautypen in einzelnen Rassen nicht gezweifelt werden kann". Unter den besonderen Schwierigkeiten der rassenpathologischen Methode sieht Schottky vor allem unsere mangelhaften Erfahrungen auf dem Gebiete der Rassenanatomie, der Rassenphysiologie und der Rassenpsychologie, die Schwierigkeit Rassen exakt zu bestimmen und die großen Meinungsverschieden-

heiten in der diagnostischen Abgrenzung bestimmter Krankheiten. Weitere große Fehlerquellen ergeben sich bei der Auszählung von Krankheitsfällen und -formen bei einzelnen Völkern oder Rassen.

Es ist daher sehr wertvoll, daß auch einer der wichtigsten Hilfswissenschaften, nämlich der Rassenphysiologie ein eigenes Kapitel gewidmet wird. O. Flößner betont darin, daß „jetzt nicht mehr von einer physiologischen Norm schlechthin", sondern nur von „Normen für die Funktionen bei einzelnen Rassen" gesprochen werden kann. Unsere bisherigen Erfahrungen auf dem Gebiete der Kreislaufes, der Atmung, des Blutes, der Bewegungslehre, der Physiologie der Haut, in Wärmeregulation, Verdauung und Stoffwechsel, Ernährung sowie auf dem Gebiet der Sinnesorgane, der inneren Sekretion und im Verhältnis des Wachstums werden übersichtlich zusammengestellt.

Auch im Kapitel „Rasse und innere Krankheiten" wird dem Verhältnis von Konstitution und Rasse Raum gewidmet, in all seinen Schlüssen wird man jedoch dem Autor (W. Unverricht) nicht folgen können, so insbesondere, wenn er meint, daß die Bedeutung der Umwelt für die Konstitution auch den Unterschied zum Rassentypus ausmacht, „für dessen Zustandekommen die Umwelt in der geschichtlichen Zeit keine Rolle spielt. Innerhalb der Konstitution läßt sich der rassemäßige Anteil als ein erbliches Teilgefüge auffassen oder als der erbliche Anteil eines Gefüges." Eine derartige Abgrenzung zwischen Rasse und Konstitution widerspricht wohl den im einführenden Kapitel aufgestellten Begriffen. Es nimmt daher auch nicht wunder, wenn der Verf. nach einem Streifzug durch die Hauptgebiete der internen Medizin (endokrine Drüsen, Konstitutionskrankheiten, Stoffwechselkrankheiten, Blutkrankheiten, Blutkreislaufkrankheiten, Lungenkrankheiten, Krankheiten der Verdauungswege, der Leber, der Bauchspeicheldrüse und der Harnorgane) nur zu sehr geringen Ergebnissen kommt, was allerdings auch mit den besonderen Schwierigkeiten der klinischen Medizin zusammenhängt.

Einen allgemeinen Abschnitt über Rasse und Infektionskrankheiten behandelt B. de Rudder. Schon in der Erkrankungsbereitschaft (Anfälligkeit) zeigen sich rassische Unterschiede, aber nur bei jenen Krankheiten, „für welche eine derartig hohe, fast absolute Erkrankungsbereitschaft des Menschen nicht besteht", wozu eine große Anzahl von Infektionskrankheiten gehören. Entscheidend sind auch Klimafaktoren und erbliche Einflüsse. Sehr wenig erforscht ist der Ablauf von Infektionskrankheiten in seinen Beziehungen zur Rasse; auch hier ist es zweifellos nicht leicht, eine Reihe von Umweltfaktoren in ihrer Wirkung abzugrenzen, und Verf. stellt auch eine Reihe von Kriterien auf, welche für derartige Untersuchungen — dies wäre wohl auch für andere rassenpathologische Untersuchungen sinngemäß anzuwenden — unbedingt eingehalten werden müssen. Zu diesen Bedingungen gehören vor allem Berücksichtigung gleicher Altersklassen der Infektionswahrscheinlichkeit, eines Vergleiches im selben Klima und in der gleichen Zeitspanne sowie die Ausschaltung der in einer bestimmten Vergleichsgruppe besonderen Selektion. Ein eigenes Kapitel über Tropenkrankheiten von G. Olpp liefert zu den Ausführungen de Rudders sehr instruktive Beispiele. Besonders berücksichtigt werden hier die Malaria sowie die durch Protozoen, Spirochäten und Bazillen übertragenen Krankheiten. Verf. behandelt seine Ergebnisse haupt-

sächlich unter dem Gesichtspunkt der Siedlungsmöglichkeiten von Weißen in den Tropen, die er bei Bekämpfung der Infektion als sehr günstig bezeichnet.

Zur Frage „Rasse und Hautleiden" bringt M. Schubert eine Reihe guter Beispiele nebst einem recht übersichtlichen Absatz über die Rassenverschiedenheiten der normalen äußeren Bedeckung. Die Berücksichtigung des Rassenfaktors steht, wie wir sehen, in der Dermatologie noch sehr im Anfang.

Ähnliches gilt auch für die Abhandlung von B. Kihn über „Rasse und neurologische Erkrankungen". Hier liegen die Verhältnisse besonders ungünstig, weil bei den Nervenleiden die diagnostischen Grenzen oft noch sehr schwanken und die „Ursachen und Entstehungsbedingungen" sehr verschiedenartige sind. Dennoch finden wir in all den behandelten Gruppen (infektiöse Erkrankungen des Nervensystems, chronische Myotrophien, Heredodegenerationen, Dystonien, Heredoataxien, Paralysis agitans, Hemikranien, Neuralgien, vasomotorisch-trophischen Neurosen und Geschwülsten des Nervensystems) zahlreiche Hinweise auf rassische Einflüsse. Ähnliches zeigt auch das Kapitel von K. Beringer über „Rasse und Metalues" (Tabes und Paralyse).

Eines der wichtigsten, ja vielleicht das ergebnisreichste Kapitel ist das von J. Schottky über „Rasse und Geisteskrankheiten". Wenngleich wir heute annehmen, „daß vermutlich keine Rasse eine nur ihr eigene Geistesstörung haben und ebensowenig eine ihr sonst bekannte Geisteskrankheit fehlen dürfte", ist doch schon bei verschiedenen Rassengemischen „ein unterschiedliches psychiatrisches Gesamtbild" zu erwarten. Großen Wert legt Verf. auch auf Berücksichtigung des Altersaufbaues der Vergleichsgruppen und der „Beobachtung der Bewegungs- und Ausdrucksformen der einzelnen Rassen", sowie eine schärfere Herausarbeitung der Umwelteinflüsse. Die meisten Beobachtungen beziehen sich auf den schizophrenen Kreis, bezüglich dessen wir heute schon mit gutem Gewissen von großen rassischen Unterschieden sowohl bezüglich Disposition wie auch hinsichtlich des Verlaufes sprechen können. Mit Recht weist Verf. auch auf die große Schwierigkeit der Feststellung von Psychosen (besonders im Frühstadium) bei Naturvölkern hin, deren Denken und Fühlen für uns sehr schwer verständlich ist. Auch im manisch-depressiven Erbkreis ist die Bedeutung des Rassenfaktors sogar innerhalb der europäischen Rassengruppe sehr wahrscheinlich geworden. Weniger deutlich tritt dies bei der Epilepsie hervor. Auch die „Rassenfragen beim Schwachsinn und bei den Psychopathien" werden vom gleichen Autor behandelt. Hier zeigt sich vor allem wieder die große Schwierigkeit der Diagnose und klinischen Einteilung. Verf. meint, daß bei den fließenden Übergängen der Schwachsinnsformen einerseits und bei der verschiedenen Intelligenzhöhe und den großen Umweltunterschieden andererseits eine Erkennung der leichten Schwachsinnsformen oft auf große Schwierigkeiten stößt. In der Definition der Psychopathien stützt er sich auf Kurt Schneider, behandelt aber auch allgemeine Begriffe wie Suchten, Selbstmord, Kriminalität u. a. m. Hier sehen wir noch gewaltige Arbeit vor uns, zu der aber in erster Linie die Systematik gewisse Grundlagen zu liefern hat.

Sehr interessant ist auch das Kapitel über „Rasse und Chirurgie" von F. Härtel, welches einerseits die Verletzungen und Operationen (Schmerzempfindung, Operationsfolgen, Wundheilung), dann die sogenannten „Abweichungen"

(vor allem Mißbildungen, Hernien und Geschwülste) und schließlich die chirurgischen Krankheiten im engeren Sinn behandelt. Auf diesem Gebiete sind wir allerdings in der Rassenpathologie vielleicht noch am meisten zurück. Verf. stellt am Schluß auch noch die interessante Frage nach der besonderen Begabung der einzelnen Rassen für Chirurgie. Auf das Kapitel „Rasseneinflüsse bei Frauenleiden und Geburtshilfe" von G. Frommolt braucht hier wohl nicht näher eingegangen zu werden, da der Autor sein Thema ja in einem vor kurzem erschienenen Buch noch ausführlicher behandelt hat und auch hier noch unsere Kenntnisse über eine „geographische Gynäkologie und Geburtshilfe" nicht hinausgekommen sind.

Im Kapitel „Rasse und Augenkrankheiten" widmet sich W. Clausen vor allem den rassenanatomischen Grundlagen. Wenn auch die Ausbeute im pathologischen Teile heute noch recht dürftig ist, so liegen doch gerade da, und zwar angesichts der großen rassischen Unterschiede in der Anatomie des menschlichen Auges vielleicht bessere Aussichten vor, als sie der Verf. andeutet. Die augenärztlichen Beobachtungen in Nordchina von R. Gring bringen viel Anregung zu vergleichenden Untersuchungen in rassisch anderen Gebieten.

H. Barth faßt das Material zur Frage von „Rasse und Hals-, Nasen- und Ohrenkrankheiten" zusammen. Auch hier ist schon im Hinblick auf den Zweck des Buches, welches nicht ausschließlich für Ärzte bestimmt ist, eine ausführlichere rassenanatomische Einleitung gegeben, während die pathologische Seite mit Ausnahme der in den tropischen Ländern verbreiteten Krankheiten noch sehr schmal ist. Ziemlich umfang- und ergebnisreich ist das Kapitel über „Rasse und Zahnleiden" von F. W. Proell. Hier gilt es eine Reihe interessanter Vorfragen zu lösen, da die Ursachen von Karies und Paradentose heute noch sehr strittig sind. Da aber für die normale Zahnentwicklung die Verhältnisse des Kiefers und der Zahnform überaus große Bedeutung besitzen und gerade hier die rassenanatomischen Untersuchungen gute Erfolge gezeitigt haben, so scheinen auch die rassenpathologischen Aussichten verhältnismäßig günstig, wenngleich der große Einfluß von Nahrung und Klima durchaus nicht in den Hintergrund gedrängt werden darf. Besonders hingewiesen sei auch auf die Abschnitte über „fragliche Rassenunterschiede auf Hawaji und Tripolis", „Kopfform und Karies" sowie Konstitutionstypen und Zahnkrankheiten. Noch in den Anfangsstadien sind sicher auch unsere Forschungen über „Rasse und bösartige Gewächse", doch ist die Zusammenfassung des bisherigen Materials durch H. Auler sehr dankenswert.

Den Schluß des großen Werkes bildet eine Abhandlung über Rassenmischung und Krankheiten von H. Wülker, worin die genetischen Grundlagen der Rassenmischung in klarer und übersichtlicher Form dargelegt werden. Seit der im Jahre 1930 erschienenen Arbeit von Lundborg über Rassenmischung wurden unsere Kenntnisse über Folgen bei Bastardierung doch um einige gute Beispiele vermehrt. Das vorliegende Werk stellt in seiner Art den ersten Versuch dar. Wenn wir aber bedenken, daß es sich um eine ganz junge Wissenschaft handelt, welche bisher noch nicht über große planmäßige Untersuchungen verfügen konnte, so sind doch die bisherigen Ergebnisse, wenn sie auch größtenteils nur als Hinweise, Andeutungen und Wahrscheinlichkeitsproben betrachtet werden müssen, recht überraschend und durchaus genügend als Stütze, um nunmehr mit neuer Blickrich-

tung und großen Mitteln an die Probleme der Rassenpathologie auf allen medizinischen Disziplinen heranzugehen. Das vorliegende Handbuch wird in manchen Teilen vielleicht schon in einigen Jahren überholt sein, für heute ist es aber grundlegend. A. Harrasser (München).

Frey, Ministerialdirektor Dr. G.: Hygienische Erziehung im Volksgesundheitsdienst. 4., erweit. Aufl. von Hygienische Volksbelehrung, ihre Wege und Hilfsmittel. Verl. Julius Springer, Berlin 1936. 112 S. 5.70 RM.

Ein kleines Buch, notwendig für alle, die nicht nur bei der Erziehung im Volksgesundheitsdienst mitarbeiten, sondern bei der hygienischen und rassenhygienischen Hebung unseres Volkes überhaupt. Freys Arbeit enthält eine Fülle von wertvollen Nachweisen von wissenschaftlichen Quellen und Material, von Einrichtungen und Anstalten, von den Gesundheitsämtern, von Büchern und Zeitschriften auf dem Gebiete der persönlichen und öffentlichen Gesundheitspflege mit ihren Zweigen, dem Sanitäts- und Medizinalwesen, sowie auf allen Gebieten der Volks- und Rassenhygiene. Vielfach werden dabei auch ausländische Verhältnisse berührt. — Daneben bietet Frey noch eine Anzahl beherzigenswerter eigener Gedanken und kritischer Anregungen.

Die Schrift Freys ist in folgende Abschnitte geteilt: 1. Zweck der volkshygienischen Erziehung; 2. Entwicklung der gesundheitlichen Volksaufklärung in Deutschland; 3. Volkshygienische Erziehung der Jugend; 4. Volkshygienische Erziehung der Massen; 5. Hilfsmittel zur Erziehung (Vorträge, Schriften, Abbildung, Ausstellungen, Gesundheitswochen); 6. Volkshygienische Erziehung der Seele; 7. Individuelle Erziehung in der Volkshygiene; 8. Schlußbetrachtung.

Ich kann hier nicht näher auf die einzelnen Abschnitte eingehen, sondern will nur hinweisen auf die Abteilung „Schriften" im 5. Abschnitt, die das Gebiet unseres Archivs am meisten berührt. Hier ist besonders erwähnenswert die Schriftenreihe des Reichsausschusses für Volksgesundheitsdienst. Das sind eine Anzahl von kleinen Aufsätzen, die meist einen Inhalt haben, der das Gebiet der Rassenbiologie und Rassenhygiene betrifft oder streift. Dahin gehören unter anderen die Ansprache des Reichsministers Dr. Frick in der Eröffnungssitzung des Sachverständigenbeirats für Bevölkerungs- und Rassenpolitik; Aufbau und Aufgaben des Reichsausschusses für Volksgesundheitsdienst; Die Aufgaben der Frau für die Aufartung; Zehn Gebote für die Gattenwahl; Blut und Boden, ein Grundgedanke des Nationalsozialismus, und viele andere gute Aufsätze aus dieser Reihe, von der bereits über 30 Millionen Stück verbreitet wurden.

Von dem Geist, der dem Buch zugrunde liegt, zeuge das Freysche Motto: „Wir sind deutsch und wollen deutsch bleiben. Deutsch, im Gotischen thiudisco, heißt ‚volkshörig'! Darum lehnen wir es ab, andersartige Rassen in uns aufzunehmen. Wir verbinden hiermit kein Werturteil über uns und diese, sondern freuen uns, wenn auch sie ihr Volkstum hochhalten. Innerhalb unserer nordisch-germanischen Volksgemeinschaft aber erstreben wir als Ideal ein Geschlecht, das an Geist und Körper gesund ist. Laßt uns dem Bildungsdrange, der im Busen des deutschen Menschen lebt, den Weg zu den Quellen der Gesundheit öffnen und ebnen." A. Ploetz.

Müller, Dr. Karl Valentin, Der Aufstieg des Arbeiters durch Rasse und Meisterschaft. J. F. Lehmanns Verlag, München 1935. 160 S. Geh. RM 3.—. Lwd. geb. RM 4.20.

Dieses zeitgemäße, ausgezeichnete Buch behandelt in gut volkstümlicher Sprache, aber in wissenschaftlichem Geist, einen der wichtigsten Teile unserer rassenhygienischen Erneuerung, die des deutschen Arbeiters. So wie die vom Reichsminister Darré durchgeführte Erbhofgesetzgebung die rassische Gesundung und Gesunderhaltung des deutschen Bauerntums im Rahmen einer ständischen Ordnung gewährleisten soll, sollten auch andere geeignete ständische Gruppen, in denen noch eine für einen Aufstieg genügende Zahl von erbtüchtigen Familien vorhanden ist, der Erneuerung des deutschen Volkes nutzbar gemacht werden. Der Verfasser behandelt in dieser Arbeit den deutschen Arbeiterstand, der ja auch seiner Abstammung nach zu einem großen Teil aus bäuerlichen Geschlechtern hervorgegangen wäre. Verf. denkt dabei an eine Förderung des echt germanischen Strebens des besten Kernes unserer Arbeiterschaft nach einer festen Heimstätte und nach der Möglichkeit beruflicher Auszeichnung. Diese Förderung soll das drohende Verdorren ihrer tüchtigen Sippen aufhalten und das Gedeihen und Wachsen der ausgelesenen Geschlechter sichern.

Den, der für einzelne der Ansichten des Verfassers eingehende Nachweise wünscht, verweist er auf seine ausführlichen hierher gehörenden Darlegungen, die in diesem Archiv, Bd. 29, H. 2, S. 187, unter dem Titel „Zur Rassen- und Gesellschafts-Biologie des Industriearbeiters" erschienen sind. Aus dem jetzigen Buch, das trotz seinem verhältnismäßig geringen Umfang reichen Inhalt birgt, kann ich hier nur einiges sehr Wichtige hervorheben. Der Verfasser stellt grundsätzlich fest, daß bei der ungeheuer großen Entartungsgefahr, mit der wir noch Jahrzehnte (ich meine Jahrhunderte, Ref.) zu kämpfen haben werden, immer feiner ausgearbeitete rassenhygienische Maßregeln den Vorrang haben müssen vor sozialen und erzieherischen Gesichtspunkten. Deshalb müßten auch alle Maßnahmen, die den ständischen Neubau auf lange Sicht begründen sollen, daraufhin geprüft werden, ob sie die rassenhygienisch notwendige Politik fördern oder ihr entgegenwirken. Die Schaffung eines „Rassenhortes für wertvolle Sippen" bleibt Lebensgebot. Ihre lebenserhaltende Umwelt muß geschaffen und bewahrt bleiben. Bei der Einrichtung solcher sozial bestimmter Rassenhorte (wie z. B. Erbhof, Arbeitersiedlung, Standeshilfe für tüchtige Kinderreiche) könnte nach des Verfassers Meinung dann, wenn die Auslese der beruflichen Leistungshöhe gesichert ist, im Notfalle auf eine erbbiologische Überprüfung verzichtet werden, da die wenigen bedenklichen Fälle, die mit unterlaufen könnten, gering wägen gegenüber dem Nutzen einer „unauffälligen standestümlichen Einwurzelung des hegegerechten Brauches". Meines Erachtens ist der Weg dahin doch etwas länger, als der Verfasser es sich vorstellt, rezessive Erbschäden und Neuerzeugung mangelhafter Varianten werden noch längere Zeit ihr verderbliches Spiel treiben. Diese Erwägung ändert aber nichts an der Notwendigkeit der Forderungen, die der Verfasser aufstellt.

Seine Hauptforderungen gipfeln in der Einrichtung von Rassenhorten in Form von Arbeitersiedlungen, wenn sie folgende unerläßliche rassenhygienische Bedingungen erfüllen: 1. Tüchtigkeitsauslese; 2. Beseitigung der sozialpsychologischen

33*

Hemmungen, die bisher die Besten des Arbeiterstandes kinderarm machten, bei völliger Aufrechterhaltung der Leistungsspannung und des Selbsthilfewillens; 3. rechtzeitige Ansetzung und Familiengründung in jungen Jahren.

Der Verfasser schließt sein lesenswertes, im besten Sinne anregendes und weite Beachtung verdienendes Büchlein mit den Worten: „Der Gang zur sozialen Freiheit für alle Tüchtigen wird zugleich der Gang des deutschen Arbeiters zum Dienst an seines Volkes fernster Zukunft.“ A. Ploetz.

Wille, Otto, Die Frau die Hüterin der Zukunft. Ein Buch über Welt und Weib. Mit 9 Abbild. im Text. Vg. Curt Kabitzsch, Leipzig 1933. 248 S. 4,80 RM.

Ein Buch, dessen hohes Ethos mitspricht bei der Bewertung seines Inhalts, bei dem die Kritik gegenüber einer etwaigen Subjektivität der Darstellung, auch wo sie Gebrechen des Urteils über das verwertete Tatsachenmaterial zeigt, am liebsten schwiege, weil das Wollen des Schreibers und die Bedeutung seines Ziels Achtung heischen.

Noch aus einem anderen Grunde ist ein solches Buch anziehend. Der von einer Idee gewissermaßen Besessene wird die Welt bis in alle Winkel durchstöbern, um sein Beweismaterial zu häufen, wie beim Dichter sammelt sein Gemüt das weit Entfernte. Es wird dem rein Objektiven selten gelingen, den Reichtum einer solchen Darstellung zu erreichen, die auch durch den Widerspruch, den sie erfahren muß, uns bereichert.

Der Verfasser betont zudem ausdrücklich, daß er, obwohl Frauenarzt, nicht als Fachmann über Wesen und Weltstellung der Frau Klärung suchen wolle, sondern als Bürger, den die Sorge um ein mögliches Aussterben unsers Volkes bedrückt.

Es geht ihm um das Schicksal der blonden Menschheit, die — noch — auf ihrer Höhe steht, die aber von Vermehrung nichts mehr wissen wolle. Noch sei ein Rettungsversuch nicht so aussichtslos wie im alten Rom, das biologisch zwei Jahrhunderte weiter als wir und bereits im Abstieg gewesen sei. Aber unser Abstieg scheine steiler zu werden, in wenigen Jahrzehnten werde die Hilfe zu spät kommen.

Alle Sammel- und Bewertungsarbeit des Buches steht im Dienst des 8. Kapitels, in dem Menschenzucht, Menschenhochzucht gefordert wird. W. gibt ein neues „Utopia“. In vielen Einzelheiten ist sein Wunschstaat nicht weniger radikal gestaltet und umgestaltend als das Original: Die Familie hat als Zelle des Staates versagt. Das wesentliche der alten Sippen, die ja „die Wiegen der Völker gewesen sind“, muß in der neuen Form von „Gruppen“ in das heutige Leben übertragen werden. Sie stellen dar einen Zusammenschluß der Gleichgestellten, Gleichgesinnten, Gleichgesunden.

Die Gruppenfähigkeit soll nach einem Punktverfahren festgestellt werden. Das Recht der freien Gattenwahl darf im Hochzuchtverbande niemand zustehen. Mehr als ein Vorschlagsrecht kann kein Jüngling, keine Jungfrau haben. Besser aber die Gruppe schlägt vor und Jüngling und Jungfrau wählen nur unter den Vorgeschlagenen. Die Begriffe der Jugend über die Gattenwahl, meint W., werden sich bald umgewöhnen.

Familie, Adel, auch Großfamilien hätten wohl stets die Ehewahl nach Stand und Reichtum getroffen, die Gruppe allein hat wirklich Grund, sie nach dem Blut-

wert zu treffen. Denn wie die Sippe will die Gruppe ihre Macht wahren oder vergrößern; dazu braucht sie Menschen noch nötiger als Besitz.

Es ist übrigens mancherlei in diesen Vorschlägen zu finden, was sich als Relikt überlebter Kastenordnungen noch heute auf der Insel Bali findet, ohne daß es dort eine Höherentwicklung oder Zukunft verbürgte (Ref.).

Aufbau und Verfassung der Gruppen, auch ihre Finanzwirtschaft und Selbstverwaltung werden eingehend dargestellt. Heiligstes Gesetz soll sein: Blut geht vor Geld. Der Staat bestimmt den Geburtenbedarf. Die wichtigsten Nebenwirkungen des Gruppenwesens neben der Schaffung wertvollen Nachwuchses sind Erleichterung der Heirat (würdig ausgestattete Eigenheime für junge Paare) und Schutz der Frau. Alles in diesem neuen Zukunftsstaat ist bis ins einzelne durchdacht, auch daß z. B. Dreikindermütter mit einer nicht kostspieligen Sonderkleidung oder einem Sonderschmuck bedacht werden, wobei als Nebenzweck eine Bekämpfung der Modetorheiten herauskäme. Andere Länder würden das gewiß nachahmen. Auch Berufsvorteile, Bevorzugung bei Ehrenämtern sollen sie genießen. Solche Frauen bleiben auch im Alter frei von Abgaben, während für die Männer die Abgabepflicht wiederkehrt, wenn die Kinder vom eigenen Einkommen leben können.

Starkes Bedenken dürfte die Ansicht Willes erregen, als Übergang zum Drei-Kindergrundsatz könnte eine Zweikinderpflicht grundsätzlich zugelassen werden.

Alle jene schweren Eingriffe in die Einzelfreiheit des Staatsbürgers erscheinen dem Verf. nicht schwieriger durchführbar als Impfzwang, Wehrpflicht und Schulzwang.

Die Notwendigkeit dieses erdachten Neuaufbaues unserer Gesellschaft, von der hier nur einige Grundzüge gegeben werden konnten, stützt sich auf Annahmen und Feststellungen, die nicht jedem unangreifbar erscheinen werden. So soll am heutigen Zustand des Geburtenschwundes der Mann der Hauptschuldige sein, weil er in jedem Familienzuwachs ein Schrumpfen seines und der Seinigen Lebensraums sähe. Daher liegt die Rettung der Menschheit darin, dem Manne die Kinderlast abzunehmen (durch die Gruppe). Im Gegensatz dazu verläßt sich W. noch fest auf die stille Kindersehnsucht des Weibes, während der Jüngling, wie er meint, sich zwar wohl das Weib wünscht, aber gar nicht das Kind.

Von einer religiös-sittlichen Erneuerung sei gar nichts zu erwarten, von einer sittlichen Aufrüttelung durch den Staat höchstens ein Erfolg für zwei Jahrzehnte, aber nicht für die Dauer. W. erwartet also keine Hilfe vom Bauerntum, von der Ehe, von der Familie an sich. Im Gegenteil, sie haben den Volksschwund verschuldet, ebenso das Christentum. Eigenartigerweise stellt er aber nicht die Frage, warum sie das in so vielen Jahrhunderten nicht getan haben, sondern erst seit einigen Jahrzehnten, in denen die Stellung der Frau in vielen Punkten, so wie W. es anstrebt, verwirklicht wurde.

W. stellt gleich im ersten Kapitel des Buches die These auf, an irgendeiner Grenze müsse auch der Zweifel sein Recht verlieren. Eine gefährliche These, denn sie erlaubt jede Umdeutung zweifelhafter Tatbestände zugunsten einer Tendenz. Es ist hier nur möglich, an einigen Beispielen zu zeigen, daß man nicht nur über solche Deutungen verschiedener Meinung sein kann, sondern daß viele von ihnen gesicherter Klarstellung widersprechen. So ging das hunderttorige Theben keines-



wegs zugrunde durch Geburtenschwund, sondern weil die Ptolemäer seine Blüte gebrochen hatten. Antonius beugte sich keineswegs einem mutterrechtlichen Gedanken, wenn er der Kleopatra in bescheidener Sänfte folgte, sondern weil sie eben die Königin war. Neben der Theotokos steht gleichzeitig zwar nicht der Gekreuzigte, aber der gute Hirte und dann der Pantokrator. Im ostasiatischen Geschichtskreis sind keineswegs alle Malaien die Träger des Mutterrechts, sondern nur die Sumatraner von Minangkabau. Es ist aber überhaupt nicht richtig, das Matriachat weise das männliche Geschlecht als ein beherrschtes auf Unterwürfigkeit an. Im Matriachat ist zwar die Frau die Inhaberin des Familienbesitzes, aber der Führer des Familienverbandes ist ein Mann, ihr ältester Bruder. Der hat zwar als Gatte im Familienverbande seiner Frau nichts zu sagen, denn dort führt eben wiederum der älteste Bruder seiner Gattin. Über die Fragen des Matriachats ist die Diskussion ja neuerdings wieder in Gang gekommen, so daß eine einseitige Festlegung auf eine bestimmte Auffassung gerade jetzt nicht ratsam ist.

Es spricht ein anziehender ritterlicher Sinn aus der These des Verfassers, die Schönheit des Weibes bleibe ihr immer treu. Sie gehe allmählich in Lieblichkeit, Zierlichkeit über und noch das Welken der Frau in den letzten Jahrzehnten des Lebens sei lieblich anzusehen. Leider gilt das durchaus nicht allgemein. Wenn er aber an anderer Stelle sagt, „die auffallenden Brüste mit ihrer stummen Sprache unterhalten in Nervenstellen hoher Ordnung eine sanfte Regung“, so erinnert das doch etwas an die „Gewänder“, die bei manchen Kunsthistorikern Thodescher Deszendenz bekanntlich auch in stummer oder eigener Sprache zu reden pflegen.

Und so könnte man Seite für Seite widersprechen und bestreiten. Es ist z. B. nicht richtig, daß überall auf der Erde der Mann sich seiner Angst schäme. Der Malaie tut es durchaus nicht. Und alte Äffinnen haben immer Hängebrüste.

Am wenigsten wird man mit dem Verfasser einig sein, wenn er von der Liebe als dem schönsten Spielzeug des weiblichen Geistes spricht und nun in dem folgenden Abschnitt mit ihr wenig glimpflich verfährt. „Kinder, die der hohen Liebe entsprießen, sind nicht besser als die unter kleinen Seelen gezeugten. In der Zuchtwahl hat die hohe Liebe nicht viel Glück, nur der Verstand schafft Gutes darin. Die Ehen, die aus hoher Liebe hervorgehen, sind schlecht haltbar.“

Man wird dieses Buch nicht unbereichert aus der Hand legen, man wird aus dem Zwang der Auseinandersetzung mit ihm manchen Gewinn ziehen, den meisten aber wohl aus dem Widerspruch, zu dem es uns zwingt.

Rodenwaldt, Heidelberg.

Liek, Erwin, Das Wunder in der Heilkunde. München 1936. 3. Aufl. 247 S. Geh. RM 3.20, geb. RM 4.50.

Die neue Auflage dieses Büchleins ist bereichert um einige Änderungen und Einschiebsel, die Liek mit eigener Hand aufgezeichnet hat. Sehr wertvolle und wichtige Einblicke, die aus keinem medizinischen Lehrbuch zu gewinnen sind, gewinnt jeder, der diese lebensnahe und allgemein verständliche Schrift zur Hand nimmt. Man kann nur wünschen, daß sie in die Hände recht vieler Ärzte und Biologen kommen mag. Denn: „Wunderheiler und Wunderorte wird es geben und geben müssen, solange es der wissenschaftlichen Medizin nicht gelungen ist, allen Kranken Heilung oder wenigstens Trost und Hoffnung zu bringen. Solche Zeiten

sind in der Menschheitsgeschichte noch nicht vorgekommen. Und immer wieder sehen wir, wie kranke Menschen ihr zerrissenes und gepeinigtes Herz dem Wunder zuneigen. Früher waren es Könige und fromme Männer, denen man übernatürliche Heilkräfte zuschrieb, oder es hatten die Heiligen der Kirche die Aufgabe den Unglücklichen zu helfen. In unserer entgötterten Zeit, da die Tempel des Asklepios zu Stätten nüchterner Forschung oder gar zu Märkten geworden sind, die Priester der Heilkunst zu Kassenärzten, da die heiligen Männer und Frauen ihre Kraft verloren, bleibt den Geschlagenen und durch Krankheit Gebeugten nur zu oft nichts anderes übrig als der menschliche Wundertäter. „Kurpfuscher", wie Ast, Prießnitz, Kneipp, Schroth, Rasputin, Felke, Zeileis, werden erst dann überflüssig sein, wenn die Heilkunst auf allen Gebieten das leistet, was sie heute auf einigen wenigen kann." Liek ist systematisch und mit offenen Augen der Frage nachgegangen, welche irrationalen, das ist seelischen Kräfte bei der Krankenbehandlung wirksam sind, und er scheute dabei nicht davor zurück, auch dort die Wahrheit zu sagen, wo sie den Rationalisten aller Schattierungen unwillkommen ist.

F. Stumpfl (München).

Wezel, Dr. Emil, Sprache und Geist. Der Zusammenhang von Spracherziehung und Geistesbildung im Spiegel der Philosophie der Gegenwart. Felix Meiner Verlag, Leipzig 1935.

Unter Berücksichtigung der bedeutendsten Sprachtheorien älteren und neuesten Datums, die unter sehr verschiedenen Blickrichtungen entwickelt worden sind, und in kritischer Auseinandersetzung mit ihnen, untersucht W. die Sprachwirklichkeit in ihrer Verwobenheit mit den Gesetzen des Geistes sowie mit der Bewußtseinsstruktur der Seele. Ihm liegt vor allem an der Überwindung des positivistischen Denkens in der Sprachphilosophie, das die Dynamik des schöpferischen Geistes im Leben der Sprache übersieht und die methodologischen Voraussetzungen aller Erkenntnis als das Endziel selbst bezeichnet. Wenn die Sprache eine Reflex- und Ausdrucksleistung ist, so ist sie auch ein Gefüge bildkräftiger, sinnerfüllter Symbole, die in ihrem allseitigen Zusammenhang die Struktur einer einheitlichen Wirklichkeit offenbaren. Sie ist einerseits in der im Menschen angelegten und entfalteten sinnlich-seelischen Struktur gegründet, andererseits ist sie, indem sie ein Gefüge von Bedeutungsgehalten bildet, in die Schicht der geistigen Existenz eingegliedert. Sie ist Form gewordener Geist. W. betont ausdrücklich, daß mit dem heutigen politischen und kulturellen Umschwung kein unbegründeter Neubeginn, sondern eine Entfaltung der Kräfte sich vollzogen habe, deren Wurzeln sich in die Vergangenheit zurückverfolgen lassen, und er sieht seine Aufgabe darin, das Werden und Wachsen des neuen Lebensgefühls und der neuen Lebensauffassung am Beispiel der Sprache und der Sprachbetrachtung darzustellen. Diese Aufgabe ist um so wichtiger, als die Sprache die wesentlichste aller Bedingungen zur Bildung einer wahren und echten Volksgemeinschaft ist. Im Hinblick hierauf ist die Spracherziehung gebührend zu berücksichtigen und dabei auf die Realisierung des in der Sprache latenten Geistes auszugehen. M Kelchner.

Bericht.

Lebensbild von Dr. Heinrich Reichel.

Heinrich Reichel, der vor kurzem seinen 60. Geburtstag feierte, wurde am 15. Oktober 1876 in Wels in Oberösterreich geboren als der dritte Sohn und das jüngste Kind des Notariatskandidaten Dr. jur. Anton Reichel aus Hennersdorf in österreichisch Schlesien, späteren Notars in Grieskirchen in Oberösterreich, und seiner Frau Karoline, geb. Rabl aus Wels. Sein Vater ist rein bäuerlicher Abkunft, seine Mutter stammt vorwiegend von Ärzten und Gewerbetreibenden Oberösterreichs ab, z. T. auch von niederösterreichischen Bauern.

Nach Ablegung seiner medizinischen Prüfungen im Jahre 1901 und weiteren Studien in Leipzig begann Reichel seine ärztliche Laufbahn als Hilfsarzt des Wiener Franz-Josef-Spitals, wo er sich weiter ausbildete in den inneren Krankheiten bei J. Mairinger, in der Bakteriologie, Serologie und pathologischen Anatomie bei O. Jelinek und bei R. Kretz in der Prosektur des Spitals, sowie in der Hygiene durch M. v. Grubers Vorlesungen.

In den Jahren 1904 und 1905 ging er nach Straßburg, um bei Thiele Chemie, bei F. Bräun Physik und bei Franz Hofmeister chemische Physiologie zu treiben. Im Jahre 1906 nahm er unter A. Dürings Leitung an der physiologischen Expedition zur Erforschung des Höhenklimas auf dem Monte Rosa teil, bei der ihm u. a. die Erforschung der meteorologischen Faktoren und z. T. auch ihrer Wirkung zufiel. Seit 1905 Assistent am Hygienischen Institut in Wien unter Schattenfrohs Leitung wurde er in den folgenden Jahren dessen sowie namentlich auch Graßbergers Schüler in Hygiene und Bakteriologie.

Im Jahre 1910 wurde er Privatdozent, 1914 a. o. Professor für Hygiene. Unterricht, Forschung und praktische Hygiene erfüllten seine Zeit etwa zu gleichen Teilen. Schon in den letzten Vorkriegsjahren hat er sich in steigendem Maße mit Anthropologie, Rassenhygiene, Bevölkerungswesen und Medizinalstatistik befaßt.

Im Weltkriege war er dann Leiter des „Großen mobilen Epidemielaboratoriums Nr. 12" der österreichischen Armee und seit Herbst 1915 zugleich mit A. Besserer der Hygieniker eines größeren Armeebereiches am östlichen Kriegsschauplatz (K. Deutsche Südarmee, Graf Bothmer). Er hatte dort vor allem Gelegenheit, viele der bedeutsamsten akuten Seuchen wie: Cholera, Blattern, Fleckfieber (Reichel erkrankte selbst schwer daran), Bauchtyphus und Ruhr aufs gründlichste kennenzulernen.

Nach dem Kriege nach Wien zurückgekehrt, wandte er sich eifrig den Fragen der sozialen und Rassenhygiene zu, auf deren Wichtigkeit ihn auch die Erfahrungen der Kriegszeit hingewiesen hatten. Er nahm damals unter dem Titel „Volksgesundheitslehre" Vorlesungen über soziale Hygiene an der juristischen Fakultät auf, die er bis zum Jahre 1933 fortführte und die auch, obwohl sie den Hörern keine äußeren Vorteile boten, gut besucht waren.

Im Jahre 1923 wurde er mit der Abhaltung einer Vorlesung über soziale Hygiene für Mediziner und eines Seminars für Vorgeschrittene beauftragt. Im Jahre

1925 wurde ihm der ganze Hygieneunterricht für Amtsärzte einschließlich der sozialen Hygiene sowie die Leitung der bisher von Prof. Graßberger geführten Abteilung des Hygienischen Instituts übertragen, wobei er größtes Gewicht auf Bevölkerungs- und Medizinalstatistik sowie Rassenhygiene legte.

Über Rassenhygiene hielt er von 1920 bis 1932 eine einstündige Sondervorlesung im Sommersemester. Seit 1928 war er ständiges Mitglied der „International Federation of Eugenic Organisations", deren ein- bis zweijährliche Tagungen er seither als einer der beiden Vertreter Österreichs besuchte. Um das Jahr 1921 gründete Prof. Reche in Wien die „Wiener Gesellschaft für Rassenpflege (Rassenhygiene)", in der Reichel 2. Vorsitzender wurde und es blieb, bis er nach Graz berufen wurde. Seitdem war er Ehrenvorsitzender der Gesellschaft.

In den letzten Wiener Jahren nahm seine ausgedehnte Unterrichts- und eine wachsende, hauptsächlich sozial- und rassenhygienisch gerichtete schriftstellerische und Vortragstätigkeit seine Zeit so sehr in Anspruch, daß die Beschäftigung mit den Fragen der physischen Hygiene mehr zurücktrat. Immerhin konnte er in dieser Zeit noch die Hauptgebiete seiner Forschungstätigkeit in zusammenfassenden Darstellungen mehrerer Handbücher bearbeiten und auch in manchen Fragen, wie beim gewerblichen Milzbrand und der Wasserversorgung sowie der Desinfektionslehre auf experimentellem Weg neue wertvolle Fortschritte erzielen. Eine Reihe von besonders tüchtigen Mitarbeitern: V. Gegenbauer, E. Brezina, H. A. Beckh-Widmannstetter, H. und K. Rieger, R. Trauner, H. Homma und A. Schinzel stand ihm damals zur Seite.

Schon seit 1912 und bis heute hat er sich in enger Zusammenarbeit mit Ilse v. Arlt mit den Problemen der Fürsorge oder wie die genannte, auf diesem Gebiete führende Frau lieber sagt, der „Volkspflege" beschäftigt, auch durch Beteiligung am Unterricht und ständige Verbindung mit zahlreichen Schülerinnen.

Im Jahre 1933 wurde er als o. Professor der Hygiene an die Universität Graz berufen. In den folgenden Jahren widmete er seine Zeit hauptsächlich den Aufgaben des Unterrichtes, daneben auch mehrere Handbucharbeiten sowie Studien zur medizinischen Statistik und zur Geschichte der Medizin und Hygiene.

Seine wissenschaftliche Tätigkeit erstreckte sich vor allem auf die Erforschung der Grenzbedingungen des Lebens, namentlich der einzelligen Organismen. Er ging dabei von den Desinfektionswirkungen aus, indem er, unterstützt von seinen Mitarbeitern, einerseits das Wesen dieser verschiedenen Wirkungen aufzuklären und andererseits das Bild der Beobachtungstatsachen strenger als bisher geschehen in mathematischen Beschreibungen zu fassen trachtete.

Im Zusammenhang mit diesem Hauptproblem seines wissenschaftlichen Denkens beschäftigten ihn auch die physikalisch-chemischen Daseinsbedingungen des normalen Lebens und auf dem Wege über die mathematische Beschreibung der Desinfektionstatsachen gelangte er auch hauptsächlich zu der allgemeineren Fragestellung nach der Anwendung mathematischer Methoden in der Biologie. Man könnte aber vielleicht auch sagen, daß dieses letztere Problem der denkökonomischen Darstellung das gemeinsame und treibende auf allen diesen und anderen Gebieten seiner wissenschaftlichen Betätigung war. Es finden sich nämlich Ansätze zu nicht üblichen und, wie er glaubt, in der Hauptsache nützlichen Formen der mathematischen Behandlung der Feststellungen mehrfach

auch schon in seinen älteren Arbeiten, so in denen zur Fermentchemie, zur Alkoholwirkung und zur Mortalitätsstatistik und auch wieder in späteren Veröffentlichungen, die sich auf sehr verschiedene Gebiete beziehen, wie auf Arbeitsphysiologie, Anthropologie, Klimaeinfluß auf Quellen und Ernährungslehre.

Die Bearbeitung der Desinfektionsfragen hat einen gewissen Abschluß in 4 Handbucharbeiten der letzten Zeit, die mathematische Methodik für die einfachsten biologischen Probleme ebenfalls in einem solchen gefunden, wie auch die Beschäftigung mit der inneren Umwelt des Lebens.

Am meisten waren es aber die Fragen der sozialen und der Rassenhygiene, die ihn seit langem fesselten, die sogar die Beschäftigung mit den Problemen der physischen Umwelthygiene zeitweise stark zurückdrängten. Zunächst war hier sein Ziel die Gestaltung eines zusätzlichen Unterrichtes, namentlich für Amtsärzte, aber auch für Fürsorgerinnen, Lehrer und — soweit möglich — für Studierende der Medizin. Doch führte dies auch zu einer literarischen Auseinandersetzung mit den schwebenden Problemen dieser Fragengebiete, z. T. auch zum Versuch ihrer Klärung mit Methoden der Familienforschung und Statistik.

Er sah in diesen ganzen Gegenständen immer eine schwer trennbare Einheit und hat die sozialhygienischen Probleme, wie Bevölkerungspolitik, Fürsorgewesen, Siedlungswesen und Alkoholismus, von vornherein immer in nahem Zusammenhang mit den rassenhygienischen Erwägungen gebracht. Bei letzteren setzte er sich zunächst hauptsächlich das Ziel, die wesentlichen Forderungen klarzuhalten und in ihrer vergleichsweisen Bedeutung abzuwägen.

Seine praktischen Bestrebungen waren auf diesen Gebieten hauptsächlich auf die Ausbreitung verläßlicher Kenntnisse in den Grundfragen der Vererbungslehre, zu der auch seine Schüler Bausteine beigetragen haben, gerichtet, ferner auf eine Gewinnung tunlichst weiter Kreise für eine biologisch brauchbare Familienforschung, besonders aber auch auf eine Ermutigung der zur Zeugung des nächsten Geschlechtes berufenen Schichten des Volkes zur freudigen Übernahme dieser bedeutsamen Pflicht. Als Wege zu diesem Ziel hat er immer auf das Eigenheim und auf Genußgiftfreiheit hingearbeitet. Endlich war ihm auch in diesen Fragen immer sehr daran gelegen, die historische Entwicklung und die Erinnerung an die die großen Ideen tragenden Persönlichkeiten klarzuhalten.

Als eine Art von Erholungsarbeit hat Reichel seit Jahren Familienforschungen im Kreise der Blutsverwandten Goethes betrieben, wozu er zunächst durch die Wahl dieser Verwandtschaftstafeln als Beispiel für die Darlegung seiner ausgezeichneten Methode der Aufschreibung geführt worden war. Seine Ergebnisse sind aber bisher in der Hauptsache noch nicht veröffentlicht.

Reichels außerordentlich zahlreiche (etwa 100) veröffentlichte Schriften spiegeln den ungewöhnlich großen Umfang seines Wissens und Forschens wider. Aus dem Gebiet der Rassenbiologie und Rassenhygiene erwähne ich unter anderen: „Über Rassenhygiene", Mitteil. d. naturw. Ver. a. d. Univ. Wien Bd. 12 S. 30; „Die Hauptaufgaben der Rassenhygiene in der Gegenwart", Veröff. des österr. Volksgesundheitsamtes Bd. 18 (Verl. F. Deutiche); „Die Frage des gesundheitlichen Ehekonsenses", Wien. klin. Wschr. 1922 H. 12; „Gregor Mendel", Wien. klin. Wschr. 1922 H. 29. „Die Stellung der Rassenhygiene zur Hygiene und Medizin", ebenda 1925 H. 18; „Rassenbiologie und Arbeitseignung", Atzlers Handb. Körper

und Arbeit 1925; „Familien- und Erbforschung am Beispiel bei Goethes Blutsverwandtschaft", Wien. med. Wschr. 1925 S. 1095 u. 2758; „Grundlagen der Vererbungswissenschaft und Eugenik", Verl. d. Wien. Ges. f. Rassenpflege, 1930; „Alfred Ploetz und die rassenhygienische Bewegung der Gegenwart", Wien. klin. Wschr. 1931 H. 9; „Welches sind heute die dringendsten Forderungen der Rassenhygiene?", Wien. klin. Wschr. 1934 H. 23 u. 24; „Die Stellung der Rassenhygiene zur Hygiene und Medizin", Wien. klin. Wschr. 1935 H. 30; „Aus welchem Grunde soll und muß sich der praktische Arzt mit dem Studium der Erbbiologie befassen?" Der freie Arzt Bd. 3, 1934, H. 6; „Biologische Grundlagen der Vererbung", Wien. med. Wschr. 1935 H. 5; „Gesunder Nachwuchs", Wien. klin. Wschr. 1935 H. 27.

Über Reichels persönliches Leben bleibt schließlich noch folgendes zu berichten: Seinen jung verstorbenen Vater hat er kaum gekannt, doch sind später manche Bücher, die dieser besaß, so besonders Erstausgaben der Schriften des Volkstumsforschers W. H. Riehl, für seine Denkrichtung bedeutsam geworden. Seine geistigen Interessen hatte er zum größten Teil mit seiner Mutter gemein, die bis 1914 lebte. Seine wissenschaftliche Denkweise leitete er zunächst von deren Bruder her, dem Anatomen C. Rabl, der auch sein Vormund war. In der Folge war das persönlich freundschaftliche Verhältnis zu vielen Menschen seines Berufskreises, besonders zu Herbert Berger, Max v. Gruber, Roland Graßberger, Karl Spiro, Rudolf Wlassak und Ilse v. Arlt für ihn in besonderem Maße richtunggebend. Auch mit den oben genannten Mitarbeitern verbindet ihn dauernde Freundschaft.

Seit 1906 ist er mit Cäcilie Rosenauer, einer Kaufmannstochter aus Wels, verheiratet, die weiterhin von Offizieren, Gewerbetreibenden, Schiffmeistern, Lehrern und Beamten, alle ober- und niederösterreichischer Herkunft, abstammt. Aus seiner Ehe sind 9 Kinder hervorgegangen, die heute im Alter zwischen 11 und 30 Jahren stehen. Davon sind bisher 6 selbständig, und zwar als Ingenieur, Offizier, 2 Mittelschullehrerinnen, Lehrersgattin und Landwirtin, 3 sind noch in Berufsausbildung; 3 sind verheiratet und haben derzeit zusammen 4 Kinder. Seine neun Kinder haben ihm und seiner frohsinnig veranlagten Frau bei ihrer großen Zahl viele Sorgen, aber auch viel Freude gebracht. Religiöse Anschauungen und natürliche Bescheidenheit erleichterten dem Paar trotz aller Schwierigkeiten seine sichere Lebensführung. Reichel war überzeugter Gegner aller Rauschgifte.

Für die rassenhygienischen Bestrebungen war Reichel ein unermüdlicher Vorkämpfer, und wenn auch Dr. Gschwendtner in Linz wohl vor ihm in Österreich gewirkt hat und manche tüchtige Kämpfer (Prof. Alois Scholz u. and.) neben ihm standen, so kann man doch sagen, daß die eigentliche österreichische Rassenhygiene in der Hauptsache das Werk Reichels ist. Wir wünschen dem erfolgreichen Forscher und Kämpfer bei seinem Eintritt in sein siebentes Jahrzehnt herzlich die Erhaltung seiner vollen Kraft für sein weitgreifendes Wirken.

A. Ploetz.

Zeitschriftenschau.

Zeitschrift für die gesamte Neurologie und Psychiatrie. 1933. Bd. 144 S. 198: **Le Gras,** A. M., Psychose und Kriminalität bei Zwillingen. Die besprochenen (holländischen) eineiigen Zwillinge zeigen innerhalb ihrer Psychose bzw. Kriminalität wenig Unterschiede, dagegen viele und mannigfaltige Ähnlichkeiten in ausgesprochenem Gegensatz zu den Zweieiigen. Mitgeteilt werden 6 schizophrene Paare, 2 manisch depressive, 3 idiotische, 3 epileptische, 2 hysterische, 3 psychopathische, darunter ein debiles Paar mit Selbstmordneigung, 4 kriminelle, 1 Paar mit multipler Sklerose, 24 zweieiige Zwillingspaare sämtlich diskordant. — S. 427: **Dahlberg,** G., Die Fruchtbarkeit der Geisteskranken. Geisteskranke Frauen, die in eine Irrenanstalt aufgenommen werden, zeigen eine weit unter der normalen liegende Fruchtbarkeit. Sterilisierungsmaßnahmen werden befürwortet, da die Kinder Geisteskranker keiner glücklichen Zukunft entgegengehen. — S. 562: **Kufs,** H., Über den Erbgang der tuberösen Sklerose, zugleich ein Beitrag zur klinischen Diagnostik und Histopathologie dieser Krankheit. Es werden vier Fälle mitgeteilt, bei deren Verwandten sich teilweise abortive Erscheinungen des Leidens, insbesondere Hautveränderungen zeigten. Die Anlage kann sich in verschiedenen, z. T. wenig auffallenden Formen, insbesondere an Gehirn, Haut und Nieren zeigen, braucht nicht immer klinisch erkennbare Symptome hervorzurufen. Von der Recklinghausenschen Krankheit ist das Leiden trotz mancher äußerer Ähnlichkeiten genotypisch zu trennen. — S. 606: **Scheele,** H., Über ein konkordantes zweieiiges Zwillingspaar mit seniler Demenz. Ein Beitrag zur Erbforschung bei der senilen Demenz. Zwei Musiklehrerinnen, offensichtlich zweieiige Zwillinge erkrankten fast gleichzeitig mit etwa 80 Jahren. — S. 770: **Oppler,** W., Erbbiologische Nachkommenuntersuchungen bei einem Fall von Huntingtonscher Chorea mit schizophren gefärbter Psychose. Von den fünf Kindern der Probandin waren drei huntingtonkrank. In der zahlreichen Nachkommenschaft (fünf Kinder, zweiundzwanzig Enkel, dreizehn Urenkel) sonst keine weiteren Huntingtonfälle, dagegen eine Reihe von sonstigen abartigen Persönlichkeiten. — Bd. 145 S. 52: **Gengnagel,** E., Beitrag zum Problem der Erbprognosebestimmung. Über die Erkrankungsaussichten der Kinder von Schizophrenen. 44 Probanden aus oberbayerischer Anstalt mit 197 Nachkommen. Erkrankungswahrscheinlichkeit an Schizophrenie 8,33%. — S. 283: **Stumpfl,** F., Erbanlage und Verbrechen. I. Teil: Die Kriminalität bei den Geschwistern und bei den Vettern und Basen der Ausgangsfälle. Als Probanden dienten 166 einmalige und 195 rückfällige Verbrecher der Strafanstalt Straubing. Unter den Verwandten von Rückfallsverbrechern fanden sich mehr Kriminelle als unter denen von einmaligen Verbrechern, und zwar auch unter den in einer ganz anderen Umgebung aufgewachsenen Vettern und Basen. Unter den Vettern der Rückfallsverbrecher fanden sich wieder verhältnismäßig mehr Rückfallsverbrecher. Unter den Verwandten der Rückfälligen überwiegen die schwereren, unter denen der Einmaligen die leichteren Begehungsarten. — S. 516: **Brugger,** C., Psychiatrisch-genealogische Untersuchungen an einer Allgäuer Landbevölkerung im Gebiet eines psychiatrischen Zensus. Probanden waren jeder 8. Haushaltungsvorstand bzw. dessen Ehefrau in fünf Allgäuer Gemeinden bis zu einer Gesamtzahl von 100. Die Häufigkeit der Schizophrenie und Epilepsie, vielleicht auch des manisch depressiven Irreseins bei den Eltern und Geschwistern, stimmte mit den für eine Münchener Durchschnittsbevölkerung gefundenen Ziffern gut überein. Die Zahl aller Schwachsinnigen ist höher als in München, wahrscheinlich infolge der Allgäuer Kropf- und Kretinismusendemie. Die Trinker sind seltener als im Großstadtmaterial. — S. 749: **Curtius,** F., Multiple Sklerose und Zwillingsforschung. Verf. regt die Anwendung der Zwillingsmethode auf die immer noch nicht

geklärte Frage endogener oder exogener Verursachung der multiplen Sklerose an. — 1933. Bd. 146 S. 87: **Luxenburger,** H., Über einige praktisch wichtige Probleme aus der Erbpathologie des zyklothymen Kreises. Studien an erbgleichen Zwillingspaaren. Eingehender Bericht über drei eineiige Paare mit verschieden starker Kon- bzw. Diskordanz. Das Ergebnis der Zwillings- und Familienforschung faßt L. dahin zusammen, daß die manisch-depressiven Psychosen sich nicht nur quantitativ von Psychopathien und Schwankungen des Normalzustandes unterscheiden, sondern sich auch genotypisch gut von ihnen abgrenzen lassen. Wahrscheinlich handelt es sich um polymer-homozygote Formen, während sog. zykloide Persönlichkeiten Träger von Teilanlagen sein dürften. Die echten zirkulären Psychosen sind Manifestationsschwankungen erheblichen Ausmaßes unterworfen, was eine klinische Unterscheidung im Einzelfall oft sehr erschwert. Außenfaktoren sind grundsätzlich als wirksam anzuerkennen. Manische und depressive Erscheinungen sind Ausdruck des gleichen Genotypus, dessen eigentliches Wesen in der ausgesprochenen „Stimmungsveranlagung" zu sehen ist, in einer Neigung zu Schwankungen der Stimmungslage. Echte akustische Halluzinationen sind bei der reinen Grundkrankheit doch vielleicht häufiger als allgemein angenommen wird, es sollte dabei nicht gleich an Legierungen mit Schizophrenie gedacht werden. — S. 277: **Klemperer,** J., Zur Belastungsstatistik der Durchschnittsbevölkerung: Psychosenhäufigkeit unter 1000 stichprobenmäßig aus den Geburtsregistern der Stadt München (Jahrgang 1881–1890) ausgelesenen Probanden. Das Schicksal der Probanden wurde bis zum Tode oder möglichst bis zum Jahre 1931 verfolgt. Die gefundenen Ziffern liegen fast durchwegs höher als bei den Untersuchungen von Luxenburger und Schulz an Paralytikergeschwistern und Hirnarteriosklerotikerehegatten, entsprechen z. T. den von Brugger mitgeteilten Ziffern der Durchschnittsbevölkerung von Basel-Stadt. — S. 489: **Brugger,** C., Psychiatrische Ergebnisse einer medizinischen, anthropologischen und soziologischen Bevölkerungsuntersuchung. In 5 Gemeinden des bayerischen Allgäus wurde eine genaue Registrierung aller geistigen und körperlichen Gebrechen an über 5000 untersuchten Personen durchgeführt. Psychische Auffälligkeiten wurden in 7,48% beobachtet, Geisteskranke im engeren Sinne fanden sich 0,9%. Ledig waren 76,35% Auffällige gegenüber 61,9% bei allen Beobachteten. Am seltensten verheiratet zeigten sich die Schizophrenen. Die Prozentziffern für Schizophrenie lauten nach dem abgekürzten Verfahren der Morbiditätsberechnung für Schizophrenie 0,41, zirkuläres Irresein 0,42, Epilepsie 0,15, Arteriosklerotische Demenz 0,21, Senile Demenz 0,36, Hysterie 0,13, Neurasthenie 0,16, Psychopathie 0,38, Sonderlinge 0,31, Alkoholismus 0,38, Oligophrenie 5,49, nur Imbezille und Idioten 2,22. Mehr als die Hälfte der Schizophrenen und ein großer Prozentsatz der Schwachsinnigen wohnen in einer einzigen Ortschaft. Die Zahl der Verwandtenehen war in dieser Ortschaft zwischen 1803 und 1931 fast viermal so hoch als durchschnittlich nach den Angaben von Wulz zu erwarten. Unter den Schwachsinnigen sind die Männer viel häufiger als weibliche Individuen, vielleicht als Ausdruck rezessiv geschlechtsgebundener Erbanlagen. — S. 747: **Enderle,** C., Beitrag zur Kenntnis der „familiären myelodysplastischen Syndrome" und „des Status dysraphicus". Mitteilung einer Familie mit 9 Kindern neben einem Abortus: 2 davon sehr früh gestorben, 3 gesund, 3 mit ausgeprägten Verstümmelungen an den unteren Extremitäten, bes. r., mit Sensibilitätsstörungen, Reflexanomalien, Beweglichkeitsstörungen der Beine, Lendenlordose, bei zweien davon war Spina bifida nachweisbar; eine weitere Schwester zeigte eine große Struma, Anisomastie und ekzematöse Veränderungen an einem Unterschenkel. Familie sonst o. B. Wollny.

Archiv für Psychiatrie und Nervenkrankheiten. 1932. Bd. 97 S. 142: **v. Santha,** K., Über die endogen systematische Natur der amyotrophischen Lateral-

sklerose (Charcotsche Krankheit). Ausführliche Literaturübersicht über familiäres Auftreten der Krankheit. Verf. kommt, bes. auf Grund histologischer Untersuchungen, zu dem Schluß, daß es sich um einen „genotypisch bedingten abiotrophischen Prozeß des Zentralnervensystems" handelt. Die beiden mitgeteilten Fälle zeigten keinerlei familiäre Belastung. — 1933. Bd. 98 S. 350: **Plattner,** W., Körperwuchs und Bildungsanomalien bei Schizophrenen. Degenerationszeichen und Dysplasien sind — besonders bei asthenischen — Schizophrenen überaus häufig, bei Athletikern und Pyknikern fanden sie sich seltener (Untersuchungen an 100 männlichen Schizophrenen, langjährigen Anstaltsinsassen). — Bd. 99 S. 683: **Kreindler,** A., und **Schächter,** M., Chronaximetrische Untersuchungen bei vererbbaren und familiären Erkrankungen des Nervensystems. Untersuchungen an gesunden und kranken Mitgliedern dreier Sippen (familiäre spastische Spinalparalyse, familiäre periphere Fazialislähmung, hereditäre Atrophie des Pectoralis). Es erwiesen sich auch bei klinisch gesunden Familienmitgliedern z. T. diejenigen Systeme als minderwertig, die bei andern Familienmitgliedern erkrankt waren. Der Polymorphismus gewisser heredodegenerativer Erkrankungen kommt durch quantitative Unterschiede des Grades der Störung zustande. — S. 747: **Schmitz,** A. H., und **Meyer,** A., Über die Picksche Krankheit mit besonderer Berücksichtigung der Erblichkeit. Die beiden Schwestern der Probandin litten nach dem klinischen Bilde offenbar ebenfalls an Pickscher Krankheit, vermutungsweise auch der Vater und sein Bruder sowie dessen Söhne. Außerdem kamen noch Trunksucht und Psychopathien in der Familie vor. — Bd. 100 S. 171: **Boening,** H., und **Konstantinu,** Th., Enzephalographische und erbbiologische Untersuchungen an genuinen Epileptikern. Unter 428 Probandengeschwistern von 97 Probanden fand sich eine korrigierte Prozentziffer von 4,03 Epilepsien. Oligophren waren 2% der über das zweite Lebensjahr hinausgelangten Geschwister. 32 Probanden zeugten im ganzen 94 Kinder. Es fanden sich darunter nur zwei Epilepsieverdächtige, dagegen 15 Oligophrene. Unter den Probandeneltern zwei blutsverwandte Paare. Ein Vater litt an sicherer, ein weiterer an wahrscheinlicher Epilepsie. Alkoholismus fand sich bei den Eltern nicht häufiger als in der Durchschnittsbevölkerung. Unter 793 Elterngeschwistern 9 sichere, 6 wahrscheinliche Epilepsien. Es fanden sich etwas höhere Belastungsziffern für die Träger von Ventrikelbildern aus der normalen Durchschnittsbreite gegenüber solchen mit enzephalographisch wahrscheinlicher primärer Hirnschädigung. — S. 326: **Korbsch,** H., Picksche und Huntingtonsche Krankheit bei Geschwistern. Der Bruder litt an klinisch und histologisch nachgewiesener Pickscher Krankheit, die Schwester an wahrscheinlicher Huntingtonscher Chorea. Familie sonst o. B. — 1934. Bd. 102 S. 506: **Gabriel,** E., Die Nachkommenschaft von Alkoholikern. Untersuchungen an 728 Alkoholikern und deren 1094 Nachkommen, von den Probanden entstammten 223 einer Wiener Heil- und Pflegeanstalt, 505 einer Trinkerheilstätte. Die schädigende Alkoholwirkung für die Nachkommenschaft kann nach G. in geringerem Grade in Neuentstehung von vor allem psychischen Abwegigkeiten bestehen, in höherem Grade in einer Verstärkung und Auswirkung eines gegebenen Anlagedefektes. Dem Alkoholismus kommt vielleicht in erster Linie eine auslösende, nicht eine verursachende Wirkung beim Entstehen von Abwegigkeiten unter den Kindern zu. Es war die Zahl der irgendwie abartig erscheinenden Kinder bei den in der alkoholischen Periode gezeugten nicht wesentlich höher, die Zahl der Abwegigkeiten selbst dagegen etwa doppelt so groß. Wollny.

Monatsschrift für Neurologie und Psychiatrie. 1930. Bd. 77 S. 38: **Beck,** E., Zur Frage des Erbfaktors bei den symptomatischen Psychosen. Die mitgeteilten Fälle zeigten bei erblicher Belastung mit einer bestimmten Psychose Bilder, die durchaus im Sinne dieser erblichen Belastung abliefen. Über die allgemeinen Erscheinungen hinaus, die für symptomatische Psychosen charakteristisch sind, werden im Einzelfall

die Reaktionstypen weitgehend von der Anlage beeinflußt. — S. 364: **Tatarenko,** N., Zur Frage der „heredodegenerativen" Schizophrenie (Fälle von Kombination von Schizophrenie mit Tremor essentialis hereditarius). Zwei Fälle von Schizophrenie vergesellschaftet mit Tremor; in dem einen Fall bestand Tremor noch bei einem Geschwister, während in der Familie noch 2 Fälle von nicht näher zu kennzeichnender Geisteskrankheit neben einer schizoiden Psychopathie vorgekommen waren; im zweiten Falle fand sich das Zittern auch bei Vater und Großmutter, Schizophrenie bei einem Vetter.

Wollny.

Berichtigungen.

H. 5, S. 445, Zeile 19 muß es statt: Becker, Leiter des Instituts, heißen: Becker, Leiter des Philipp-Lenard-Instituts (Heidelberg): Naturforschung im Aufbruch, Reden und Vorträge.

Herr Prof. L. Plate erwähnt in seiner Arbeit über die zahlensprechenden Tiere als Domestikationserscheinung an zwei Stellen (s. dieses Archiv Bd. 30 S. 313 und S. 337) mich als Verfasser eines „sehr anerkennenden" Artikels über die kluge Bessie vom Ammersee. Aus der Berichtigung (s. dieses Archiv Bd. 30 S. 444) dürfte den wenigsten Lesern klar geworden sein, daß ich mit dem Artikel nichts zu tun habe. In der Tat habe ich mich mit dem Problem der denkenden Tiere nie beschäftigt. Prof. Wilhelm Weitz-Hamburg.

Auch ich möchte bestätigen, daß eine Namensverwechslung bedauerlicherweise eingetreten ist. Der Bessie-Untersucher heißt Prof. Hans Philipp Weitz-Berlin. L. Plate.

Notizen.

Am 29. November 1936 hat in Königinhof in Böhmen eine gesamtstaatliche Tagung der **Textilarbeiterinnen** stattgefunden. Im Anschluß hieran sind erschreckende Einzelheiten über die **Gesundheitsverhältnisse** der Kinder der Textilarbeiter in Nordböhmen veröffentlicht worden. Danach sind 86,8% blutarm, 80,8% unterernährt, 58% leiden an Drüsenschwellungen, 53% sind rachitisch, 11,6% sind mit Herzaffektionen behaftet usw. Daneben kommen viele Kinder ohne Frühstück zur Schule und manche haben tagelang kein Mittagessen. Abgesehen davon, daß in vielen Familien die Schwangerschaft der Frau eine Katastrophe bedeutet, daß vielfach schon Kinder im jugendlichen Alter Lebensüberdruß bekunden. Münch. med. Wschr. v. 18. 12. 36.

Die Reichsregierung hat das folgende Gesetz beschlossen:

§ 1. Die gesamte deutsche Jugend innerhalb des Reichsgebietes ist in der **Hitlerjugend** zusammengefaßt.

§ 2. Die gesamte deutsche Jugend ist außer im Elternhaus und Schule in der Hitlerjugend körperlich, geistig und sittlich im Geiste des Nationalsozialismus zum Dienst am Volk und zur Volksgemeinschaft zu erziehen.

§ 3. Die Aufgabe der Erziehung der gesamten deutschen Jugend in der Hitlerjugend wird dem Reichsjugendführer der NSDAP., Baldur v. Schirach, übertragen. Er ist damit „Jugendführer des Deutschen Reiches". Er hat die Stellung

einer obersten Reichsbehörde mit dem Sitz in Berlin und ist dem Führer und Reichskanzler unmittelbar unterstellt. Münch. med. Wschr. v. 25. 12. 36.

In Berlin wurde unter dem Vorsitz von Dr. Conti eine Gauarbeitsgemeinschaft für **Rauschgiftbekämpfung** gegründet, deren Geschäftsführer Pg. Feuerstein ist. Gegenstand der Betreuung sind Trinker und Süchtige.

Die **japanische** Gesellschaft für das Studium der Geisteskrankheiten arbeitet einen Gesetzentwurf aus, wonach die **Zwangssterilisierung** solcher Kranken vorgesehen ist. Begründet wird die Absicht mit dem Vorhandensein von 150 000 Geisteskranken, deren Erbeinfluß auf die Nachkommenschaft in vielen Fällen erweislich ist. Die Regierung steht den Richtlinien des Gesetzentwurfes grundsätzlich günstig gegenüber. Münch. med. Wschr. v. 1. 1. 37.

Der Reichsfinanzminister hat in einem Erlaß angeordnet, daß Behördenangehörige für Kosten, die durch Inanspruchnahme von **jüdischen Ärzten**, Zahnärzten, Apotheken, Heilpersonen, Kranken- und Heilanstalten, Entbindungsheimen, Beerdigungsinstituten, Rechtsanwälten usw. entstanden sind, mit Notstandsbeihilfen oder Unterstützungen nicht rechnen dürfen, es sei denn, daß ein ganz besonders gelagerter Einzelfall vorliege (zum Beispiel wenn die Zuziehung eines jüdischen Arztes bei drohender Lebensgefahr unvermeidlich war). Auch werden in Zukunft Zeugnisse jüdischer Ärzte zum Nachweis einer dauernden oder vorübergehenden Dienstunfähigkeit nicht als ausreichend angesehen. Der Erlaß gilt auch für ehemalige Behördenangehörige und Hinterbliebene von Beamten.

Mussolini empfing 95 **Mütter,** die insgesamt 812 lebende Kinder aufzuweisen haben. Diese Mütter waren aus jeder Provinz ausgewählt worden. Der Duce gab seiner Freude Ausdruck, sie empfangen zu können, die ein Beispiel des Mutes und des Vertrauens allen Italienern gegeben hätten. Dabei wies der Duce noch darauf hin, daß das faschistische Italien den Familien stets entgegenkomme, die eine große Kinderzahl aufwiesen. Jeder Mutter wurde schließlich ein Geldbetrag von 5000 Lire ausgehändigt und eine Versicherung von 1000 Lire. Münch. med. Wschr. v. 8. 1. 37.

Die Ergebnisse der im Frühjahr 1936 zur Durchführung gelangten **Volkszählung** in **Frankreich** sind nunmehr bekanntgegeben wordem. Danach beträgt die Einwohnerzahl 41905968 Seelen. Von diesen sind 39452261 Personen französischer Nationalität; der Rest umfaßt Ausländer.

Der italienische Ministerrat hat am 9. Januar Beschlüsse über den **Schutz der Rassen in Abessinien** gefaßt. Außerehelicher Geschlechtsverkehr zwischen Weißen und Farbigen wird verboten. Rassenschande in der Ehe muß freilich in Rücksicht auf die Lateranverträge mit der katholischen Kirche gestattet werden.

Nach dem Jahresbericht der Gesundheitsabteilung des **englischen** Erziehungsministeriums sind in England und Wales mehr als eine halbe Million **Schulkinder,** d. h. jedes neunte Kind, **unterernährt**. Die Statistik zeigt, daß am traurigsten die Notstandsgebiete von Nordengland und Südwales abschneiden. In der Grafschaft Durham mußten fast 20 v. H. aller Kinder als leicht unterernährt bezeichnet werden.

Der geschäftsführende Direktor des Reichsausschusses für Volksgesundheitsdienst Dr. jur. Ruttke, Mitherausgeber unseres Archivs, ist zum Regierungsrat im Reichs- und Preußischen Ministerium des Innern ernannt worden. Stadtmedi-

zinalrat Dr. Conti erhielt einen Lehrauftrag für öffentliches Gesundheitswesen und wurde zum Mitglied des Fakultätsausschusses der Medizinischen Fakultät Berlin ernannt. Ao. Prof. Dr. med. Otto Flößner ist zum Direktor beim Reichsgesundheitsamt Berlin ernannt worden.

Das **Olympia-Ehrenzeichen** 1. Klasse erhielt Ministerialdirektor Dr. Artur Gütt, das 2. Klasse Ministerialdirektor Dr. Gottfried Frey.

In seiner Antrittsvorlesung machte der Direktor der Jenaer Hautklinik, Prof. Dr. Josef Hämel, unter dem Titel „Der Kampf gegen die **Geschlechtskrankheiten** im neuen Deutschland“, folgende Angaben:

Die wirtschaftliche Bedeutung der Geschlechtskrankheiten ist ganz erheblich. Dem Reichshaushalt z. B. erwachsen für Zwecke der Bekämpfung der Geschlechtskrankheiten jährlich 90 Millionen Mehrausgaben, die Gesamtbelastung für ganz Deutschland hinsichtlich Behandlung und Bekämpfung von Geschlechtskrankheiten beträgt etwa 300 Millionen Mark. — Viel schwerwiegender für das Volksganze ist der Einfluß, den die Geschlechtskrankheiten auf die Geburtenzahl ausüben. So hat die Gonorrhöe häufig völlige Unfähigkeit des Kranken zur Zeugung und zur Empfängnis zur Folge. Die Syphilis stört zwar weniger die Fähigkeit der Fortpflanzung, sie ist dafür häufiger die Ursache von Fehl- oder Totgeburten und oft die Veranlassung der Geburt syphilitisch kranker Kinder. Der jährliche Geburtenausfall durch Gonorrhöe beträgt etwa 40 000, etwa 3000 Kinder werden jährlich wegen Syphilis totgeboren, 8000 Kinder kommen mit den Zeichen angeborener Syphilis zur Welt. Von diesen erliegen etwa 2000 bald nach der Geburt ihrer Krankheit. Im ganzen hat Deutschland durch die Geschlechtskrankheiten einen jährlichen Ausfall von etwa 45000 Geburten. Ziel u. Weg, 6. Jahrg. H. 24.

Das 5. Semester des **Seminars für die NS.-Frauenschaft** wurde vom Leiter des Rassenpolitischen Amtes, Dr. Groß, in der Neuen Aula der Berliner Universität eröffnet. Die Zahl der Hörerinnen dieses Semesters beträgt über 1000. Ziel u. Weg, 6. Jahrg. H. 24.

Die Schweiz erschwert die Einbürgerung von Juden. Die Aufenthaltsdauer für eine Einbürgerung in der Schweiz ist neuerlich von 12 auf 15 Jahre heraufgesetzt; für Konfessionsjuden beträgt sie 18 Jahre. Volk und Rasse, 11. Jahrg. H. 12.

Die Vereinigte Kirche von Kanada für die Sterilisation. Die Sonderkommission der Vereinigten Kirche von Kanada billigte die Grundsätze, die der Geburtenkontrolle und der Sterilisatiom geistig Minderwertiger zugrunde liegen. Volk und Rasse, 11. Jahrg. H. 12.

Unsere Mitherausgeberin Dr. Agnes **Bluhm** im Kaiser-Wilhelm-Institut für Biologie feierte am 9. Januar ihren 75. Geburtstag, wozu wir ihr herzlichst Glück wünschen. Wir kommen noch darauf zurück.

In Wien wurde ein **Droschkenchauffeur** verhaftet, der Männer **sterilisierte.** Sein Honorar betrug 25 Schilling. Er behauptet, von seinen etwa 5000 Berufsgenossen die Hälfte sterilisiert zu haben. Bisher sind ihm 100 Fälle einwandfrei nachgewiesen. Münch. med. Wschr. 1937, H. 4.

Namenverzeichnis.

A

Abbé 335
Abel, W. 92, 186, 344, 441
Adkinson, June 291
Agesilaos 365
Albrecht, Grete 16, 29
Alexander 365
Alkibiades 364
Alpers, Friedrich 90, 91, 92, 445
Altenhausen, Franziska, v. 428
Amira 97, 98
Andresen 400
Andrews 506
Antonius 266
Arlt 521, 523
Arndt, Ernst Moritz 447
Aschoff 80
Assagioli 339
Ásmundarson 236
Assmann-Busch 401
Astel, Karl 88, 91, 426, 427, 428, 429, 445
Ataide 92
Atwood 391
Atzler 523
Auler, H. 448, 513

B

Baldung, Hans, gen. Grien 304, 310
Baldwin 189
Banks 331
Barrows 291
Bartels 191, 284
Barth, H. 448, 513
Barth, Karl 445
Bateson 190, 452
Bauer 163
Baumböck 189
Baumecker 52, 63
Baumgart 155, 156
Baur 87, 276, 419, 454, 477, 496
Baur-Fischer-Lenz 41, 42, 44, 63, 192, 273, 401
Bebel 189
Beck 526
Becker 287, 527
Beckh-Widmannstetter 521
Beckmann 50, 60, 63
Beham, Martel 304
Beham, Sebald 304
Behn, Friedrich 445
Behr-Pinnow, v. 169
Belaieff, B. N. 292
Bénoit de Saussure, Horace 385
Berger H. 523
Berger, W. 290
Beringer, K. 448, 512
Bernoulli 169
Besredka 323
Besserer, Alwin 353, 520
Beumer 468
Beusch 408
Bieling 50, 60, 63
Binz 195
Bitius 169, 170, 171
Blakeslee 92
Bleek, Dorothea 78
Bleek, W. H. J. 78
Bleier, H. 419
Bloch, E. 401
Blome 284
Bluhm 66, 169, 171, 286, 299, 342, 343, 391, 417, 418, 529
Boening 526
Brücher, Heinz 426, 428, 445
Böcklin, Arnold 306, 310, 311
Böhlen, v. 401
Boehm 192
Bölsche, Wilhelm 426
Boer 236
Boeters 36
Boger-Eichler, E. 445
Bohm, Georges 322, 323
Boll 478, 495, 496
Bonnevie 344
Borchardt 401
Bordet 457
Borries, Kara von 29
Bothmer 520
Bourneville 385
Bouterwek 497, 505
Brauneck 89
Bräun 520
Bravais-Pearson 240
Breughel, Peter d. Ä. 305
Breughel, Peter der J. 305
Breysig 186
Brezina 521
Bridges 257, 261
Broermann-Seipp 64
Brouwer 305
Browe, S. J. Peter 445
Bruck 54, 61, 63, 467
Brückner 391
Brugger, C. 43, 49, 50, 52, 55, 60, 61, 63, 389, 390, 401, 524, 525
Brunn 400
Brunn, v. 401
Bruun 262
Buchanan Smith, A. D. 418
Bühler, K. 401
v. Bülow 130
Büsing 159, 161, 163, 286, 400, 409, 410, 411
Bulloch, W. 291
Bumm 4, 15, 29
Bundt 282
Burckhardt, Jacob 169, 365
Burgdörfer 8, 9, 10, 11, 18, 20, 29, 196, 199, 286, 437, 445, 473, 476, 477, 496
Burgkmair, Hans 304, 310
Buschka 67
Busemann, A. 401
Busse, Hermann 85
Busse, Herta 92
Buttel-Reepen, v. 322, 324, 326, 327, 328, 339

C
Camavitto 92
Cameron 291
Camerer 286
Castle 445, 447
Caullery 92
Cederschjöld 235
Claparède 322, 324, 326, 327 328, 339
Clark 445
Clarke 301
Clausen, W. 448, 513
Clauß 267, 443
Coka 301
Conrad 270
Conti 528, 529
Cooke 290
Cornelius 311
Corregio 311
Correns 419, 452
Coston 189
Courbet 311
Crämer, Ulrich 445, 447
Cranach, Lukas d. Ä. 304
Cranach, Lukas d. J. 304
de la Croix 311
Crowder, T. R. 291
Cummins 343
Curtius 168, 344, 524
Cuvier 506

D
Dahlberg 524
Darré 90, 92, 98, 114, 515
Darwin 449
Davenport 394
David 311
Dayton 392, 401
Decker 59
Deile 45, 52, 54, 63
Delbrück 392, 393, 401
Demerec 452, 456
De Quervain 92
Dexler 322, 327, 328, 339
Diehl 286
Diers 50, 63
Döderlein 425
Doerr 289, 290, 300
Doll 63
Dollinger 391, 392, 401
Donally 301
Dornan 78
Dos Santos 93
Douhet 122
Drinkwater, H. 291
Dürer, Albrecht 304, 309, 311
Düring 520
Dunn 78
van Dyck 305

E
Economo 77
Edgerly 291
Edinger, Ludwig 327, 339
Eickstedt, Frhr. v. 93
Eisele, Emil 321
Eliassow 53, 63, 390, 391, 393, 401
Enderle 525
Engelsmann 59, 63
Entres 401
Erismann 157
Ermel 352
Essen-Möller, Erik 367, 432
Exner 268
van Eyck, Hubert 305
van Eyck, Jan 305
Eymer 181, 182, 286, 421, 425
Eyrich 43, 63
Eyster, William H. 419

F
Falk 97
Falkenström 93
Feuerstein 528
Filon 253, 261
Finkelnstein 392
Finsen, V. 236
Fischel 313, 314, 335, 339
Fischer, Eugen 36, 41, 60, 63, 85, 93, 276, 277, 278, 390, 477, 496
Fischer, Max 93, 401
Fischer-Saller 167
Flaskämper 439
Fleck, U. 401
Flinsh 506
Flößner, O. 448, 511, 529
Fochler-Hauke, G. 445
Folkerts 267
Förster 52, 63
Fourie 78
Fourier 188
Fra Angelico 312
Frank, Hans 447
Frank, Johann Peter 385
Frede 400
Frets, G. P. 401
Freund, R. 187
Frey 18, 29, 88, 445, 514, 529
von Freytag-Loringhoven, Mathilde 313, 314, 315, 318, 333, 339
Frick, W. 85, 90, 93, 172, 278, 279, 280, 281, 283, 286, 347, 443, 445, 514
Friedenthal 457
Friedrich 155, 156
Friese, G. 401
Frischeisen-Köhler 454, 456, 497, 501, 505
Fritz 337
Frommolt, G. 448, 513
Funk 478
Fürst 8, 29, 41, 59, 63, 157, 158, 163

G
Gabriel 49, 63, 75, 526
Gaenßlen 292, 298, 299
Gaiser, L. O. 418
Galton 190
Gastpar 157
Geck 187
Gegenbauer, V. 521
Gegenbaur, Karl 428
Geipel, Georg 343
Gengnagel 524
Gering 235, 236
Gerlach, Kurt 305, 306
Geyer 52, 61, 63
Ghirlandajo 312
Gini 441
Giorgione 312
Globke 96
Goddard 49, 63, 401
Goddijn, W. A. 418
Goebbels 283
Goethe 522, 523
Goldoni 262
Goldschmidt, Rich. 419
Golther 236
Gonser, J. 445

Gordon 391
Gottschick 237
Gowen 446
Graetz-Menzel 4, 6, 12, 15, 16, 17, 25, 29
Grassberger 520, 521, 523
Gregor 401
Gregory 93
Grimm, R. 448
Gring 513
Grolmann 430
Groß, Walter 89, 284, 286, 431, 443, 529
Grosse 85
Grotjahn 200
Gruber, v. 85, 520, 523
Gruber 339
Grünewald 304, 311
Grund 441
Gschwendtner 523
Gudden 469
Günther, A. 187, 437
Günther, Hans F.K. (Berlin) 286, 356, 427, 429, 446
Günther, Hans (Leipzig) 404, 405, 406
Guenther, Konrad 192
Gürtner 85
Gütt 88, 89, 193, 279, 284, 286, 287, 347, 402, 421, 422, 445, 446, 507, 529

H

de Haan, H. 419
Haarer, Johanna 446
Haase-Bessell, Gertraud 446
Haeckel, Ernst 95, 321, 339, 426, 427, 428, 429, 430, 431
Haeckel, Karl Gottlob 429
Haenel 325, 339
Hämel 529
Hagedoorn 447
Halbfaß, W. 441
Haldane 456
Halkema-Kohl 437
Hallet-Dale, Henry 442
Hals, Frans 305, 311
Hamel, W. 439
Hämmerling 450, 456
Hannesson 101, 108
Hanhart 302, 303
Hanselmann, H. 401
Hansen, K. 290, 301, 302, 303
Hansen 478, 496
Harms 446
Harmsen 285, 286
Harrasser 278, 514
Härtel, F. 448, 512
Hartge 504, 505
Hartmann 93
Hartnacke 93, 487, 496
Hasebroek 446
Hashagen 187
Hatcher 66
Hattingberg, Hans v. 446
Haufe 192
Hauser, J. J. A. B. M. D. 415
Haushofer, Karl 445, 447
Hedenkamp 477
Heider 447
Hell, K. 394, 401
Hellpach, W. 439
Helmut, Otto 446
Hempelmann 322, 323, 325, 326, 339
Hensoldt 315, 318, 336, 337, 339
Herbst 331, 332, 339, 446
Herdt 103
Heron 372
Herrligkoffer, C. B. 446
Herrmann, Rudolf 447
Hertwig, Paula 442
Hertwig, Richard v. 426
Heß 85, 283
Heusler 99, 225, 226, 236
Hilgermann 80
Hillenberg (Zeitz) 401
Hilzheimer 266
Himmler 279
Hintze, O. 439
Hirsch 4, 12, 15, 25, 28, 29
Hitler 62, 86, 175, 178, 281, 283, 284, 350, 352, 476, 514
Hobbema 305
Hoche, Alfred E. 446
Hocheisen 284
Hodler, Ferdinand 310, 311
Hoffmann, Hermann 130, 401
Hofmann 449, 456
Hofmeister 520
Hofstätter, Robert 379, 382, 383
Holbein d. Ä., Hans 304, 309, 310, 311
Holbein d. J., Hans 304, 310
Holmes 287
Homburger, A. 401
Homer 354
Homma 521
Hornbostel, von 320
Huber 188
Hubernagel 188
Hubert 27, 29
Hudal 191
Huddy, C. P. B. 292, 298
Hueppe, Ferdinand 443
Huldschinsky, K. 401
Hulzinger 190
Humboldt 431
Huschke, Agnes 428

I

Ibsen 262
Ihlefeld 188, 189
Immenroth 78
Ingres 311
Ischboldin 437
Itard 385
Ives 454, 457

J

Jaensch 392, 393
Jakobi, W. 401
Jelinek 520
Jochumsson 225
Jollos 93, 450, 454, 456
Jordan, R. 315, 322, 332, 339
Jötten 42, 62
Jóhannesson 224
Johannsen 245, 249, 251, 261
Jónsson, Finnur 236
Jónsson, Þorleifr 236
Just 1, 29, 73, 93, 97, 131, 156, 192, 286, 419

K

Kaemmerer 290, 292
Kallmann, F. 373

Kålund 236
Kant 164, 165
Kaulbach 311
Kaup 163
Kausch 157, 408, 409, 410, 411
Kautsky 189
Keiter, Friedrich 36, 446, 447, 478, 496
Kelchner 154, 156, 166, 169, 519
Keller, Gottfried 169, 170, 171, 263
Keller, H. 41
Kelter 188
Kern, K. F. 385, 386
Kihn, B. 448, 512
Kindermann, Henny 332, 339
King 447
Klages 77
Kleefisch, C. 386, 401
Klemperer 525
Kleomenes 362, 365
Klinger 262, 311
Klose, F. 98, 100, 385, 387, 400
Kluge 85
Klunzinger 330, 332, 339
Knight 506
Knoblauch 151, 156
Knöbl 261
Knopf 93, 166
Koch, E. W. 157, 158, 159, 163, 408, 411, 478, 496
Koch, H. 447
Koch, Joseph 445
Koehler 93, 315, 339
Köhler 96
Köhn 497, 501, 504, 505
Kollarits 79, 93, 426
Kollath 477
Koller, S. 403, 407, 436
Konstantinu, Th. 401, 526
Kopernikus 319
Korbsch 526
Korschelt 447
Korteweg, R. 341, 417
Koßwig 94
Kraemer 322, 323, 324, 328, 332
Krall 312, 315, 317, 318, 320, 321, 322, 325, 326, 327, 328, 329, 335, 339
Kramm 19, 30
Kramer 337, 339
Kranz 268, 270, 287
Kratzmann 75
Kraus 457
Kreindler 526
Kretschmer, Ernst 309, 310, 429
Kretz 520
Kreyberg 341
Krieg 94
Krieger 287
Kries, v. 189
Kröber 391
Kröning, Fr. 342
Krogh, v. 466, 467, 468
Krogmann 94
Kronacher, C. 94, 351
Kufs 524
Kühne 188, 277
Kuhlmann 94
Kuhn 37, 41
Kuhn, Hans 224
Kühn, Alfred 442
Kulz, Werner 94, 287, 447
Kurz 30, 41
Kvaran 97, 207

L

Lachmann, L. 438
Langbein 287
Lange 61, 63, 64, 70, 268, 270, 468, 477
Laughlin 191
Laval 189
Lebzelter 78
Lechner, J. 390, 402
Lee, Y. C. 65
Leers, v. 94, 272
Legras 168, 524
Leidig 298
Lehmann, E. 335
Lehmann, Wolfgang 94
Lenard 527
Lenbach 311
Lenz, Fritz 5 6 8 11, 17, 21, 22, 25, 28, 29, 30, 40, 41, 42, 59, 60, 61, 63, 86, 87, 154, 155, 156, 240, 255, 261, 274, 275, 276, 292, 476, 477, 496, 497, 499, 500, 505
Lenz-v.Borries, Kara 42, 412
Leonidas 361, 363
Lexer 286, 421
van Leyden, Lukas 305
Liek 192, 287, 518
Liestøl 103
Linden 282, 287, 422, 507
Linton 89
Lippi, Filippino 312
Lippmann 391
Little, C. C. 341, 417
Lochner, Stefan 304, 310
Loeffler 37, 38, 39, 42, 65, 287
Loewi, Otto 442
Lohoff 42
Lohse 285, 286
Lokay 53, 55, 60, 63, 389, 390, 393, 394, 402
Lotmar 332
Lottmann 30
Lotze 56, 60, 63
Loyd 78
Lucanus 430
Lucy 78
Ludendorff 194
Ludwig 94
Lufft 189
Lundborg 191, 513
Lusk 291
Lussheimer, P. 402
Luther 202
Lutz 190
Luxenburger 47, 63, 64, 70, 168, 169, 276, 389, 402, 425, 507, 525
Lykurgos 357
Lynch 417
Lysander 362, 364

M

Maaß, J. 189
Mc. Donald, Ramsay 440
Mackenzie, William 325
Maday, v. 339
Magnussen, Karin 447
Magon 97
Maier, F. W. 445
Mair, Rudolf 192

Mairinger 520
Malthus 172, 188, 438
Marbe 94, 322
Martin, Rudolf 86, 467
Martin-Schultz 167
Martius, H. 342
Maschek 153, 156
Maßfeller 282, 287, 422, 507
Maull, Otto 447
Maurer, Konrad 97, 207, 225, 429
Mayer, Kurt 284
van der Meer 305
Mehring 50, 63
Meier 163
Meixner 468
Memling, Hans 305, 311
Mendel, Gregor 419, 449, 523
Mendes Corrêa 94
Menzel 311
Metzner, A. 401
Meumann 505
Mayer, A. 526
Meyer, C. F. 169, 170, 171
Meyer, Elard Hugo 85
Michalke, O. 440
Michalski Ireneusz 447
Michelangelo 311
Millet 311
Mjöen Fr. 447
Mjöen Heljar 447
Mjöen, J. A. 94, 447
Möbius, Th. 236
Möckel 315
Moekel 330, 331, 332, 339
Mogens, V. 447
Mogk 235
Moll 368
Mollison 457, 466, 467
Molotow, M. 202
Mombert 31, 34
Mönch, H. 440
Montesquieu 441
Mordvilko 94
Morgan 257, 261, 506
Moro 80
Moses 402
Mössmer, Ferdinand 447
Most, Otto 447
Much, Matthias 90
Much, Rudolf 90
Muckermann 6, 30, 37, 38, 42, 86, 87
Mudrow 1, 30, 131, 156, 288
Mühlmann, W. 447
Müller 195
Müller, Heinz 178, 445
Müller, K. V. 30, 31, 32, 33, 188, 190, 438, 439, 442, 515
Müller, Max 335, 337, 339, 340
Müller (jun.), Wilhelm 447
Mukerjee 287
Muller 454
Murillo 312
Murr 66
Murray, W. S. 341, 417
Mussolini 528

N

Nachtsheim 94, 266, 447
Neckel 216
van der Neer 305
Neuber, E. 79, 80, 425, 426
Neuling 186
Neumann, Dr. 331, 332, 337, 340
Niehaus 440
Nietzsche 77
Nilsson 454, 456
Nissen 367
Nitsche 74
Noell, H. 402
Nordal 120
Nordenholz 164
Nothaas 31
Nuttall 457, 458, 468

O

Oebbecke 402
Olpp, G. 448, 511
Oppler, W. 373, 524
Osborn 506, 507
Ostade 305
Osthoff 49, 50, 52, 53, 54, 56, 57, 60, 63, 387, 389, 390, 393, 402
Osten, v. 315, 318, 319, 320, 329, 338
Ostermann 87
Ostertag 287, 288
Oven 188
Overbeck 311

P

Pätzold 497–505
Palma Vecchio 312
Panse 192, 287
Pariser 94
Passarge 78
Paul 98
Pausanias 362
Pearl 190
Pearson 190, 240, 253, 261
Percey 506
Pestalozzi 385
Peter, H. 387, 402
Petrányi 79
Pfahler 505
Pfaundler, M. v. 52, 63, 157, 158, 162, 163, 255, 256, 261, 403, 404, 405, 407, 409
Pfleger 390, 393, 402
Pfungst, Oskar 320, 325, 326, 329. 338, 340
Philipps, Mc. 291
Pirquet, v. 157, 163, 290
Plate, L. 94, 166, 267, 287, 312, 340, 428, 507, 514, 527
Platter, Felix 385
Plattner 526
Ploetz 87, 89, 90, 182, 190, 191, 281, 283, 313, 430, 431, 516, 523
Plough 454, 457
Pohl 89
Pohlisch 192
Popenoe 389
Porláksson 236
Porto 94
Preßler 335
Prigge, R. 411
Prinzing 381
Proell, F. 448, 513
Prokein, F. 50, 63, 402, 474, 477
Pyrrhus 365

Q

Quenstedt, W. u. A. 419
Quetelet 157

R

Rabl 520, 523
Raecke 391, 402

Rajka, E. 292
Ranke 306, 431
Raphael 312
Rauschenberger, Walther 304
Reche 95, 261, 284, 409, 521
Rehm 391
Reibmayr, Albert 310
Reichel, A. 520
Reichel, Heinr. 351, 520, 523
Reichert 191
Reinhardt 180
Reinöhl, F. 402
Reiter, Hans 49, 50, 52, 53, 54, 56, 57, 60, 63, 284, 287, 351, 387, 389, 390, 393, 402
Rembrandt 305, 309, 311
Reni, Guido 312
Renner 95, 312, 313, 331, 335, 336, 338
Replow 62
Reuter 262
Richter 311
Richthofen, Bolko Frhr. v. 95
Riedl 402
Rieger 521
Riehl 85, 523
Rietz 163
Ritter, Robert 289
Robinson, O. J. 418
Rodenwaldt, E. 88, 96, 385, 400, 402, 447, 518
Rößle 158, 163
Rogge-Börner 156
Rohrbach 42
Rominger 288
Rosanoff 47, 64, 389
Rosenauer 523
Rosenberg, Alfred 283, 427, 431
Rosorius, Horst 385
Roth 95
Rottemann 430
Rubens 305, 309, 311
Rücker-Embden 392, 402
de Rudder, B. 448, 511
Rüdin 70, 73, 280, 284, 286, 368, 377, 389, 402, 403, 421, 422, 432
Ruisdael 305
Ruprecht 190
Ruttke 77, 95, 273, 286, 402, 421, 422, 528

S

Saenger 30
Saleck 88
Saller 478, 496
Sander 337
Sanders, D. 94
Sanders, J. 89
v. Santha 525
Sarasin, Paul 322, 323, 324, 328, 332
Schaechter 526
Schaffner, Martin 304
Schapera 78
Schattenfroh 520
Schäuffelein, Hans 304
Scheele 524
Scheidt 237, 238, 261
Schemann 356
Schiller 262
Schilling 95
Schinz 67
Schinzel 521
Schirach, v. 527
Schlaginhaufen 95
Schleicher 286, 288
Schleiermacher 430
Schlesinger 53, 64, 163
Schloßmann 63
Schlüter 400
Schmid, Albert 345, 346, 447
Schmidt, Heinrich 426
Schmidt, K. 53, 64
Schmidt, M. 78
Schmidt, Robert 159
Schmidt-Kehl 37, 38, 42, 50, 64, 302, 402
Schmitz 526
Schneider, Kurt 512
Schneider, Robert 192
Schnell 345
Schnorr von Carolsfeld 311
Scholz, A. 523
Scholz, v. 264, 265
Schondorff, Achim 448
Schongauer 304, 310
Schorn 155, 156
Schott 391
Schottky, Johannes 95, 443, 448, 510, 512
Schouwenburg, van 286
Schroeder, F. v. 448
Schröder 328, 340
Schroeter 95
Schubert, M. 448, 512
Schütz 192
Schultze, L. 78
Schultze, Walter 88, 284
Schulz 245, 261, 275, 368, 377, 390, 403
Schulz, Bruno 95
Schultz, Wolfgang 351
Schultze-Naumburg 309
Schwarz 78
Schwenger, R. 440
Schwidetzky 95
Schwindt, Moritz v. 311
Seesselberg 130
Seifert, Alwin 448
Seiner 78
Seppelt, Fr. X. 445
Seraphim, H. J. 186, 437, 439, 440
Seraphim, P.-H. 437
Sethe, Anna 428
Sethe, Charlotte 430
Sethe 430
Sewertzoff 94, 336, 337, 340
Shakespeare 262, 331
Shull 95, 451
Siber v. Groote 30, 155, 156
Sickinger, 386
Siebeck, Richard 448
Siebert 95
Siegmund 95
Siemens 67, 499, 505
Singer, H. W. 441
Sirks, M. J. 418, 449, 457
Sjögren 96
Skerlj 402
Slevogt 311
Slye 417
Smith, J. Chr. 58, 64, 390, 403
Somogyi 96
Sonnabend 96
Spaich 287, 288
Spain 290

Spengler, J. J. 438
Spengler, Oswald 440
Spiethoff 443
Spiro 523
Stadler 96
Stalin 202
Steffan 284
Steiner 96
Steinmann 85
Steinwallner 183
Stengel v. Rutkowski, Lothar 429
Stern 257, 261
Stets, W. 403
Stieve 30
Stockard 69, 391
Stockmann 187
Stockum, van 286
Stolte 288, 448
Stötzner 386
Stoye, Johannes 448
Stransky, Erwin 76, 288
Strecker 61, 64
Strigel, Bernhard 304, 310
Ströer 448
Strohl 96
Strohmayer 55, 64, 391
Stromer, E. 421
Stow 78
Stubbe, Hans 419
Stuck 31
Stuckart 89, 96
Study 299
Stumpf 320, 325
Stumpfl 74, 75, 76, 77, 192, 267, 268, 271, 346, 519, 524
Suchsland 121
Sutter 400
Szondi 393, 403

T

Tammes, Tine 418
Tandler 67
Tao, Yun-Kuei 96
Tatarenko 527
Tchistovitch 457
Teniers d. Ä. 305
Teniers d. J. 305
Themistokles 356, 364
Thiele 520
Thoma, Hans 310
Thomsen 391
Thums 73, 166, 192, 345, 510
Thurnwald, R. 438, 440
Tietze 18, 30
Timoféeff-Ressovsky 390
Tirala, L. G. 448
Titschak 448
Tizian 311, 312
Tomoeda 190
Torp 97
Trauner 521
Tschermak 452
Tyrtäus 360

Þ

Þorláksson 236

U

Ubisch, v. 96
Uexkull, v. 337
Uhland, Ludwig 350
Uhlenhuth 457, 468
Ullmann, H. 291
Unger 96
Ungern-Sternberg, v. 288, 441
Unverricht, W. 448, 511

V

Vedder 78
van der Veer 290
Velasquez 312
Verschuer, v. 43, 58, 64, 68, 96, 286, 389, 403, 442, 497, 501, 502, 503, 505
Viernstein 284, 403
Vigfússon 235
Vigliani 94
Vix 52, 64
Vleugels 188
Vogel, E. H. 438
Vogt, H. 387, 390, 403
Volk, P. 405
Volkmar 89
Vollbracht 300
Vollenhoven, van 188
Vollgraff 187, 188
Vowinckel 288
Vries, de 449

W

Wachholz 339
Wagenführ, H. 439
Wagner, Adolf 188
Wagner, Fr. von 339
Wagner, Gerhart 88, 89, 191 284, 285, 351, 443
Waldmann 284
Walter, Else 85
Walther, A. 439
Walter, F. K. 403
Warming, J. 438
Warthin 415
Weber, A. 441
Weber, Elisabeth 261
Weber, Erna 275
Weeks 394
Wegelin 92
Weinberg 55, 285, 367, 372
Weinert 64
Weismann, August 85, 95, 427, 430
Weißenberg 157, 163, 409
Weißenrieder 288
Weitz, 288, 313, 337, 340, 344, 527
Weller, Carl V. M. S. M. D. 415
Wellisch 288
Wemmer 60, 61, 64
Weninger 277, 288
Wenz, Gisela 214
Wenz, Gustav 214
Werner, M. 403
Wettstein, Fritz v. 442
Weyden, Roger van der 305
Wezel, Emil 448, 519
Wichtl, Friedrich 448
Wiedersheim 85
Wigge 328, 340
Wilken, F. 438
Wilker 63
Wille, O. 516, 517
Winkler 42, 477, 481, 482, 483, 496
Wirtz 351
Wiskemann, E. 439
Wissa 153, 156
Witte 478, 495, 496
Wittneben 393

Wlassak 523
Wohlgemuth 304, 311
Wolff 161, 163, 322, 323, 332, 340
Wollny 525–527
Wouvermann 305
Woytinski 381
Wulf, Otto 333, 334, 340
Wülker, H. 448, 513
Wulkow 411

Y

Ylppös 392
Yule 240
Yun, J. S. 65

Z

Zadow, E. 440
Zastrow, v. 78
Zeck 189
Zeiß 96
Zeitblom, Bartholomäus 304, 310
Ziegler, H. E. 315, 321, 322, 323, 324, 326, 328, 330, 331, 332, 336, 340
Ziehen 44, 64, 403
Zimmer 317, 340
Zimmermann 96
Zwiedeneck-Südenhorst, v. 438

Sachverzeichnis.

Abessinien, Bastarde 285, 528
Abiturientinnen, ehemalige, Berufe der Väter 13
— u. biologische Lebensleistung 2
—, späterer Beruf 132, 135
— u. Ehe 142 ff.
—, Familiengröße 7
—, ehemalige, Heiratsalter u. Kinderzahl 1, 26
— u. Heiratshäufigkeit 3
—, Kinderzahl und Beruf des Mannes 16
—, Kinderzahl ihrer Eltern 11
—, Kinderzahl u. Wohnort 20
— u. Rassenhygiene 29
—, Stellung der Unverheirateten zu Ehe u. Kindern 25
—, Stellung zu Studium, Beruf u. Ehe 131
—, Studierte u. Heiratshäufigkeit, Kinderzahl 14
—, Ursachen ihrer Kinderarmut u. Kinderlosigkeit 21
Aborte, Anzahl im Deutschen Reich 181
—, kriminelle 182
Abstammung, Feststellung durch erb- u. rassenkundliche Untersuchungen 352
Abtreibung in Sowjetunion 191
Abwanderung, deutsche aus Westpreußen u. Posen 186
Abweichungsquotient 248
Ärztin u. Frau 169
—, rassenhygienische Aufgaben 286
Agrarpolitik Roosevelts 187
Agrarpolitische Entwicklungen 440
Ahnentafeln u. Stammtafeln 448
Alkoholfrage 445
Alkoholiker-Nachkommen 526
Alkoholismus 522, 523
Alkoholische Getränke, Ausgaben dafür im Deutschen Reich 351
Alkoholverbot, partielles in Japan 444
Alkohol, Ursache für psychiatrische Abnormitäten der Kinder 49, 50
Alkoholgefahr 93
Allergene 301
Allergie, Begriff 290
Allergien, rassenhygienisch 303
—, Gruppe der 295, 301, 302
—, Sippschaftstafeln 293
—, Stammbaum-Untersuchungen 290, 292
Allergische Diathese, Erbtafeln 302
— Diathese, Vererb. 289–303
Altnordische Gesellschaftsauffassung 439
Anthropologie, Ganzheits- 93
Anthropometischer Apparat 92
Anthropoide u. Mensch 64
Arier u. Nagas 93
Arische Abstammung, Nachweis 89
Arndts Sippe u. Rasse 447
Artbildung 94
Arten-Differenzierung steigend mit Reichtum ihres Eiweißes an Protealen 466, 467
Arbeiter, sein Aufstieg durch Rasse u. Meisterschaft 514
Arbeitergruppen in Dörfern, Herkunft u. Begabung 492
Arthrosis degenerativa, Erblichkeit 446
Arzt, seine Sendung 287
Asien, das wandernde 287
Asthma 296
Asymmetrien des Körpers u. Zwillingsforschung 503
Auslese durch Wanderung 481
— u. Wanderung auf dem Lande 477
— durch Wanderung u. Begabung bei Nachkommen der Landbevölkerung 486–494

Auslesegedanke in der Medizin 287
Ausmerzung u. Auslese im alten Sparta 357

Baldwin, typischer Engländer 189
Bantu, sozial 96
Bastardierung 454
Bauern, Rußlanddeutsche, Fruchtbarkeit 36
Bauernadel, oberbayer. 267
Bauerndörfer, Wanderung u. Auslese 477–496
Bauernsiedler der Wehrmacht 448
Bauernsiedlung u. Auslese 448
Bauerntum, Neuschaffung 437, 439
— u. nordische Rasse 98, 114
—, rassenhygienisch 95
Baur-Fischer-Lenz, Erster Band Menschliche Erblehre 4. Auflage 192
— 273–278
Begabung u. Rassenhygiene 96
— bei den Berufsgruppen in Dörfern 489
Begabungsauslese, dörfliche durch Ab- u. Zuwanderung 493
Berufsheer, tüchtiges Erbgut 33
Beruf der Väter u. Schicksal der Töchter 14
Berufsständische Idee im Dritten Reich 441
Berühmte Männer, Standesherkunft 446
Bessie, denkende Hündin 337
Bevölkerungsentwicklung in Vorzeit- u. Mittelalter 187
Bevölkerung Europas 192
Bevölkerungs-fragen, Berliner Kongreßbericht 285–286
—geschichte Mitteleuropas 441
Bevölkerungs-politik, einst u. jetzt 437
—politik u. Steuer 178 bis 180
—problem 94
—problem u. Steuerreform 445
—verschiebung, Tempo 95
—wissenschaft, Internationaler Kongreß für, Begrüßungsrede von Dr. Frick 172–178
Bibliographia Genetica 418
Bindehautkatarrhe 295
Biologie, mathematische Methoden 521
Bitius, Albert (Jeremias Gotthelf), Vererbung 169
Blindheit, Sterilisation bei erblicher 88
Blut u. Boden von Darré 90, 92
— u. Ehre 96
— u. Erbe 95
— u. Rasse 94
Blutbewahrung Deutscher in farbiger Bevölkerung 447
Blutchaos 312
Blutgruppen bei Eingeborenen portugiesischer Kolonien 93
— forschung 284, 288
Blutprobe, gerichtlich 443
Blutproben im Vaterschaftsprozeß 352
Blutschutz- u. Ehegesundheitsgesetz 287, 507
Bolschewismus, zu den Reden gegen seine Drohung auf dem 8. Parteitage der NSDAP in Nürnberg 283
Britisch-Indien, Bevölkerungszahl 285
Brustdrüsenkrebs bei Mäusen, Vererbung der Disposition 341
Buschmänner, Rückgang durch Rassenvermischung? 77
Charcotsche Krankheit 525
Chemische Epigenese, serologische Beweise 457–468
— beim Menschen 457–468
Chinesisches Mischblut in Europa 93
Chinesen-Mischlinge 96
Cholezystopathie 295, 297
Christentum auf Island 99
— oder Wissenschaft 93, 166
Chromatiden-Verschiebung 455
Chromosomen, Auswischung (deletion) 453
—, Defektwerdung 453
—, Duplikation 453
—Elimination 453
Chromosom-Mutation 453
Chromosomen-Mutationen durch extreme Einflüsse 453, 454
—, Nichtauseinanderweichen der beiden homologen (non-disjunction) 453
—Ringbildung 453
—Überkreuzung 455
—Verschmelzung 453
—Zerfall (Fragmentierung) 453
Chromosomenteil, Umkehrung (Inversion) 453
—, verlegt (Translocation) 453
Crossingover 94

Dänemark, Industrialisierung 438
Datura, Vererbung u. Cytologie 92
Dauermodifikation 449, 455
Dauermodifikationen und Evolution 93
— u. Lamarckismus 93
Deutsche Bevölkerungspolitik u. Aufgabe der Zeitung, Ansprache von Frick 90, 93
— Gesellschaft für Vererbungswissenschaft 92, 442
— Gesellschaft für Rassenhygiene 89

Deutsches Naturleben 192
Deutschland, Versteppung 448
Diathese, exsudative 296
Dorfarten, Begabung der Kinder 488, 489
Dorfbevölkerung, Herkunft u. Begabung 489–492
Dozentenschaft, nationalsozialistische 88
Drosophila 93, 446
—, Dauermodifikationen 450
Durchfälle, nervöse 295, 296
Dystrophische Diathese bei Zwillingen 94

Edda 100
Eheberatung 81, 204
Ehegesundheitsgesetz 96, 205, 507
Eherecht u. Rassenhyg. 74
Ehescheidungsrecht, Neugestaltung 447
Eheschließung, erbbiologisch 207
— zwischen Erbgesunden u. Erbkranken 285
Ehestandsdarlehen 88, 203, 285
Eheverbote wegen jüdischen Bluteinschlages 509
Ehevermittlung 444
Ehetauglichkeits-Zeugnisse 81, 507, 508
Ekzem, allergisches 295
England, birth-control 200
— u. Rassenhygiene 199–202
—, Schulkinder 528
—, Warnung an 202
— u. Zukunftskrieg 199, 200
Entmannung 445
Entwicklungsgeschichte der Tiere 447
Eosilophilie, familiäre 288
Epigenese, chemische, beim Menschen 457–468
Epileptiker, erbbiologisch 526
Erbarzt 93
Erbbiologie, neurologische 288
— von Körperfehlern 70–73
Erbfaktoren, Vorschläge für Bezeichnung 447
Erbforschung, Methodik 95
—, Rheinisches Provinzialinstitut für psychiatrisch-neurologische 192
Erbfragen bei Geisteskrankheiten 287
Erbgesundheits-Gesetzgebung, finnische 183–185
Erbgesundheitsgesetz u. kindlicher Schwachsinn 288
Erbhofrecht 95
Erbkunde 192
Erbkundliche Aufklärung 204
Erbkraft, variable, u. Vererbung erworbener Eigenschaften 287
Erbkranke u. Wehrmacht 204
Erbkranke, Zahl in Zukunft 204
Erblehre, menschliche, u. Anthropologie 288
Erblichkeit (Erfelijkheid) beim Menschen 286
— im modernen Sinne 92
— bei Kindern 94
— bei Leicht- u. Schwerschwachsinnigen 61
Erbpflege u. Eherecht 74
— im Familienrecht 74
Erbprognose bei Schizophrenen 524
Erb- u. Rassenpflege, Beratungsstellen 93
Erziehung u. Vererbung 286, 497–505
Eugenik u. Sterilisation 286
Europas Sorge 288
Evolution 93
— bei Höhlentieren 94

Faktoren-Heterozygotismus 452, 455
Familie im alten Sparta 358
Familiengedanken, Erneuerung 446
Familienlastenausgleich 204
Familienlasten, ärztliche Ausgleichskasse 191
Fehlgeburten durch Tabak 66
Ferner Osten 445
Fingerabdrücke von Feuerländern 92
— bei Grönländern 92
Fingerbeeren bei europäischen Rassen 92
Finger-Fehlbildungen 72
Fingerleisten, erbbiolog. 343
Fischer, Eugen, Lebensbild 85
Forschung, Freiheit der 431
Frankreich, Geburtenzahl 285
—, politische Umschichtung 189
Französische Bevölkerung 203, 528
Französisch-russisch-tschechisches Bündnis gegen Deutschland 203
Frankreich, Überschuß der Sterbefälle 191
Frau als Hüterin der Zukunft 516
Frauenarbeit, deutsche 440
Frauen, charakterliche Berufseignung 141
—, studierte u. nicht studierte, ihr Heiratsalter mit u. ohne Kinder 24
Frauenstudium 131 ff.
Freimaurerei 192
— u. Weltrevolution 448
Fruchtbarkeit in der Ehe in Österreich 443
— bei Rußland-deutschen Bauern 36
Führeradel durch Sippenpflege 446
Fußschwächen, Kampf dagegen 90, 93
Fußverbildungen, sterilisierpflichtig? 72

Gallenkoliken 296
Geburtenregelung, Zentrale der, in England 200

Geburtenrückgang 446
Geburtenziffern europäischer Staaten 198
Gegenauslese bei Schwachsinn 61
Geisteskranke, ihre Fortpflanzung 432–436
Geisteskranke, Fruchtbarkeit 524
Gemeinschaft u. Kollektiv 346
Gene, epistatische u. hypostatische 452
—, ihre Funktionen 448
Genie-Erzeugung, geographisch 304
Genetik u. Systematik 93
—, menschliche, soziale Bedeutung 287
Genetische Konstitution u. Pathologie 446
Gen-Mutationen 453, 454, 455
— durch Temperatureinwirkung 454
Genotyp-Änderungen 451
Gentheorie 449
Geopolitik 447
Germanenerbe, Monatsschrift 286
Germanische Stammeskulturen 445
— Völker u. Rassenhyg. 206
Geruchsinn 92
Geschlecht u.Asymmetrie 94
Geschlechtsbestimmung 446
Geschlechtskrankheiten im Staate Illinois 444
— in Deutschland 529
Geschlechtsverhältnis, mittlerer Fehler 403–407
Gesetz zur Verhütung erbkranken Nachwuchses nebst Ausführungsbestimmungen 421
— zur Verhütung erbkranken Nachwuchses, religiöse Bedenken dagegen 351
Gesetz zum Schutze d. deutschen Blutes u. der deutschen Ehre 90
— zum Schutze der Erbgesundheit, Ausführungsbestimmungen 81–85
— zur Verhütung erbkranken Nachwuchses 88, 286
Gesellschaftsauffassung, altnordische 439
Gesellschaftslehre, sozialorganische 438
Gesellschaft für Rassenpflege 521
Gesundheitswesen im nationalsozialist. Deutschland 285
Goethe, Stammb. 522, 523
Griechentum, altes, u. Perserkriege 363
Größenvererbung bei Mäusen 445
Gütt, Arthur, Lebensbild 279–283
Gütts Bildnis, Heft 3
Guts- u. Bauerndörfler, Auslese durch Wanderung u. Begabung 486–494
— Herkunft u. soziale Stellung 483–485
Guts- u. Bauerndörfer, verschiedene Bevölkerung, sozial u. beruflich 481–486

Hackenfuß 72
Haeckel u. Rassenhygiene 427, 430
Haeckels Bildnis Heft 5
— Blut- u. Geisteserbe 426
— Körperlichkeit 429
— lebensgesetzliche Frömmigkeit 427
— Sippe 428, 429, 430
Haeckel als Vorarbeiter für den Nationalsozialismus 427, 428, 431
— u. Weismann 95
Hausfrauen, tapfere 445
Hauswirtschaft u. rassenhygienische Schäden der Beschäftigten 412–414
Heer, seine Bedeutung für den sozialen Aufstieg 30
—, rassenbiologische Bedeutung 30, 32
Heiden 202
Heilkunde 192
—, Altes u. Neues 448
—, das Wunder in ihr 518
Heiratsalter u. Kinderzahl bei Abiturientinnen 1
Heiratsaussichten nach vorehelichen Schwangerschaftsunterbrechungen 379–384
Heiratshäufigkeit bei Abiturientinnen 3
— der Geschwister von Schizophrenen 367–379
— in Deutschland 203
Heiratsvermittlung 74
Heiratswahrscheinlichkeit für 5jährige Altersklassen in der Bevölkerung 368
Heloten 364
Heloten u. Periöken als spartanische Bürger 365
Heterozygotenspaltung 453
Heufieber 295
Hilfsschüler, Berufe der Väter 474
—, Berufe der unehelichen Mütter 475
—, Beruf u. Arbeitslosigkeit des Vaters 56
—, ihre erbliche Belastung 51
Hilfsschulkinder, erbbiologische u. soziale Wertigkeit 385–403
Hilfsschüler, Erbhygiene 42–63
— u. Erwerbsfähigkeit 62
Hilfsschülerfamilien, erhöhte Fortpflanzungsrate 59, 60, 61
—, Geburtenfolge 55
—, Geisteskrankheiten bei den Eltern 49
—, Kinderzahl der Eltern der Hilfsschüler 468–477
—, ihr Prozentsatz von den Volksschülern 469
Hilfsschüler u. prostituierte Mütter 50

Hilfsschüler u. Rasse 45
—, ihre rassenhygienische Bedeutung 61
—, soziale Stellung ihrer Eltern 468–477
— u. Schwachsinn 47, 48, 55
—, Schulleistungen 58, 59
—, unehel. geborene 50, 471
—, Verbrechertum bei den Eltern 49
Hilfsschulfamilien, ihre Fortpflanzung doppelt so groß wie die der Gesamtbevölkerung 473
Hitlerjugend 527
Hochschulstatistik 439
Hominide, fossile 419
Hüftverrenkung 72
Hund, kluger 94
Huntingtonsche Chorea, erbbiologisch 524
Hygiene, deutsche Gesellschaft für 351
—, psychische 76
— u. Seuchenlehre 96

Idiotyp u. Genotyp 94
Indianer, Anthropologie 94
—, rassisch 446
Individuation 164
Indogermanen 95
Industriearbeiter, Medizinisches u. Soziales 94
Innere Krankheiten, Vererbung 288, 344
Internationaler Bund rassenhygienischer Organisationen 89
Isländer, Erkennen der Vererbung 111
—, entartete 110
—, körperlich u. Vererbung 103
—, seelisch 107
Island, altes u. generatives Denken 208
—, altes, Eheideal der Frau 212–216
—, Einwanderung 101
—, altes, erbbiologisch 97
Island, altes, gegen ungünstige Blutmischung 216
—, altes, Gattenwahl 208–212
—, altes, gesetzliche Ausschaltung der Minderwertigen 221–225
—, Genealogien 102
—, altes, Belege, Quellen u. Literaturverzeichnis 227–236
—, altes, Verfall der Sippenpflege 225–227
—, Sagas 102
Italiens Bevölkerungsbewegung 441
Japaner u. Chinesen 437
—, Schiefheit der Augen 191
Japanische Moral 190
Japans Imperialismus 440
Jüdische Ärzte 352, 528
Jüdischer Bluteinschlag u. Eheverbot 509
Juden in England 200
— für Geburtenverhütung 200
— in Palästina 89
— in Rußland 202
— in der Schweiz 529
—, Weltherrschaftspläne 202
Judentum u. Wissenschaft 447
Jugendliche, Wachstumsveränderung 157–163
Jugoslaven 447

Kallikak-Familie 49
Kaninchen, erbliche Zahnanomalien 447
—, Genetik einiger Erbleiden 447
—, Körpergröße 445
—, Phylogenese 94
Kathedersozialist Adolph Wagner 188
Katholische Kirche gegen Rassenhygiene 201
Katholischer Lehrstuhl für Rassenforschung 191
Keimdrüsen, Bestrahlung (Streustrahlung) auch in kleinsten Dosen bedenklich 343
— der Meerschweinchen u. Wirkung von Röntgenbestrahlung 342
Keller, Gottfried, Vererbung 169
Kennküken in reiner Rasse 446
Kernsymbiose-Polyploidie beim Menschen 446
Kinderreiche bei rußlanddeutschen Bauern 37
Kinderzahl von 4 notwendig in der fruchtbaren Ehe zur Erhaltung des Volksbestandes 476
— u. Heiratsalter bei Abiturientinnen 1
Kindheit, Krankheit u. Tod 287
Kleinkinder, Pflege 446
Kluger Hans von Wilhelm von Osten 319
Klumpfuß 71
— u. Klumphand, sterilisierpflichtig? 71
Körperfehler, erbbiologisch 70–73
—, welche angeboren, sterilisationspflichtig 70–73
Kollektiv und Volksgemeinschaft 346
Komplementbindung, Methode 467
Koppelungsgruppen 94
Korrelationsbegriff 238
Korrelationsmaß in der Biologie 237
Kralls Pferde 320
Krankheit u. Rasse 510
Krebs der Brustdrüse bei Mäusen 417
Krebsfamilie 415
Kretinismus 92, 509
Krieg, totaler, der Zukunft 195
Kriegerschaft, höchste, unterdrückt in Sparta andere Begabungen 360

Kryptomerie 452
Knabenliebe im alten Sparta 359
Kultur u. Urfurcht 75
Kulturbiologie 446
Kurwenal, denkender Hund 333

Lamarckismus 93
Landbevölkerung, Berufsgruppen u. Begabung 487
—, Herkunft ihrer Eltern 480
—, Verbesserung durch Wanderungsauslese 495
Landesgesundheitsrat für Preußen 88
Landgewinnung in Schleswig-Holstein 441
Landwirtschaft im Mittelalter u. Bevölkerungsgang 186
—, Verbindung mit Gewerbe 187
Lapouge zum Gedenken 287
Laughlin, Ehrendoktor 191
Laval, rassisch 189
Leben, Grenzbedingungen 521
Lebensbild von Heinrich Reichel 519–523
Lebensdauer, durchschnittliche des deutschen Volkes 352
Lebensleistung u. Schulauslese 73
Liebe 446
Lohnpolitik in Australien 186
Luftangriffe, Verluste der Zivilbevölkerung, rassenhygienisch 121
Lumpi, denkender Hund 333
Lundborg, Ehrendoktor 191
Luthers Nachkommen 202
Lykurgos' Gesetzgebung in Sparta 357

Männergemeinschaft in Sparta 357
Mäuse, letale Anämie 446
—, rezessive Fleckung 445
Magengeschwür, Erblichkeit 286
Makaken-Antiserum u. Menschenserum 460
Maler, deutsche, Geburtsorte 305–306
—, Verbreitung in Italien 311
Malerei, deutsche, ihre rassischen Grundlagen 304–312
Malthusianismus in Amerika 438
Massenzucht, ihr Einfluß auf das Einzeltier 448
Mastodonten u. Elefanten 506
Mechanismus, Vitalismus u. Scheintod 446
Mehlmotte, genetisch 96
Mensch, Anatomie u. Physiologie 192
— mit höchsten Affen mehr Proteale gemeinsam als mit niederen Affen 461
—, philogenetisch 64
Menschenaffen u. Philogenese des Menschen 64
Menschenantiserum läßt Menschenblut erkennen 458
Menschheitsgeschichte als Ausleseerscheinung 186
Menschenrassen, Höhe ihrer Differenzierung nachweisbar durch serologische Methoden 467
Menschenzucht 516
Mexikanische Bevölkerung, Niedergang 92
Meyer, C. F., Vererbung 169
Migräne 295, 297
Milchschorf 296
Mischlinge u. Eheverbot 509
— in Abessinien 285
Mischung europäischer Rassen möglichst zu vermeiden 312
Modifikationen 449
Mütter 528
Multiple Sklerose, Erbpathologie 166, 192
— — u. Zwillingsforschung 524
Musik u. Rassenseele 448
Musikalische Begabung, Vererbung 94
Musikalität u. Allgemeinbegabung 447
—, Erblichkeit 447
Mutation 96
Mutationen, wirkliche 455
—, Auftreten in der Menschheit 456
Mutationen u. Dauermodifikationen bei Protozoen 93
Mutationsbegriff 449–457
Mutabilität 449

Nationale Arbeit, Organisation der in USA. 189
Nationalitätenstaat u. rassische Volkseinheit 439
Nationalsozialismus u. rassenhygienische Gesetzgebung 205
— u. Schwachsinn 62
Naturforschung im Aufbruch 287, 527
Niederländisch-Indien 447
Nieskrämpfe 295
Nikotin u. Schwangerschaft 66
— u. Sexualhormone 65
Nordafrika, französisches 188
Nordisches Gedankengut im Dritten Reich 286, 445
— — in der Gesetzgebung des Dritten Reiches 347
Nordische Gesellschaft in Lübeck, Fricks Begrüßungsrede 278, 347–350
— Rasse 98, 114

Offiziere, Spätehe u. Ehelosigkeit 194

Paraguay, Mischlinge 94
Paramaecium, Modifikationen 450

Pearson, Karl, Nachruf 190
Perserkriege in Griechenland 363
Plattfuß 72
Politische Macht, Grundlagen 190
Polymerie 451, 452
Polymorphismus heredodegenerativer Erkrankungen 526
Portugiesische Kolonien, Reaktionszeit Eingeborerener 92
Praecipitin-Methode 457
Primaten-Antiserum 458
Primitive, Soziologie 438
Proboscidea 506
Proteale 459
—, Anti- 460
—, Atomgruppen im Eiweißmolekül 460
— u. morphologische oder physiologische Merkmale bei Tieren 459
—, verschiedenartige, Steigen ihrer Zahl mit höherer philogenetischer Entwicklung 461 ff.
Psychiatrisch-genealogische Untersuchungen im Allgäu 524
Psychiatrische Bevölkerungsuntersuchung 525
Psychische Hygiene 76
— — u. Genußgifte 77
— — u. Rassenhygiene 77
Psychopathologie, angewandte 288
Psychosen in Schweden 96
—-Belastung bei Durchschnittsbevölkerung 525
Psychose u. Kriminalität bei Zwillingen 524
Psychosen, symptomatische, Erbfaktor 526

Race Hygiene, Official Organ of the Japanese Association 192
Rasse u. Krankheit 448, 510
— u. Recht 95
Rasse, Volk u. Staat 187
—, Weltanschauung, Wissenschaft 286
Rassenbiologisches Institut in Kopenhagen 88
Rassenbildung im Tierreich 89
—einteilung u. Erbanalyse 93
—entstehung 64, 65
— Europas u. deutsches Volk 92
—formeln 95
—forschung, katholische 191
—gedanke im neuen Geschichtsbild 286
Rassenhygiene, biologische Grundlagen 64
— u. Eherecht 74
— u. Wehrmacht 194
— in Österreich 522, 523
— in den nordischen Ländern 447
— als Prüfungsfach 89
— u. psychische Hygiene 77
— als Wissenschaft u. Staatsaufgabe 96
Rassenhygienische Erkenntnisse, Übermittlung an die artverwandten früheren Gegner im Weltkriege 206
— Schäden bei jungen Mädchen in der Hauswirtschaft 412—414
Rassenkunde, biologische Grundlagen 64
Rassen- u. Machtraum 94
—mischung 513
—mischung im alten Griechenland 357
—politisches Rüstzeug 447
—recht in USA. 287
—reinheit u. Erbgesundheit 205
—seelenkunde 95, 446
—selbstmord 199
— u. Völkerkunde 447
—vermischung bei Buschmännern 77
Rasseschicksal Spartas 353—366
Rassische Volkseinheit u. Nationalitätenstaat 439
— Grundlagen der deutschen Malerei 304—312
Ratten, Wachstum 95
Reichel, Heinrich, Bildnis, Heft 6
—, Lebensbild 519—523
Reichsärztekammer 88
—ausschuß zum Schutze des deutschen Blutes 89
—bürgerrecht 90, 92, 96
—gesundheitsamt 284
—gesundheitsamt, Ziele u. Wege 287
—kammer der bildenden Künste 284
Renners Indexmethode 312, 335, 338
Rhinopathia vasomotorica 296
Röntgenmutationen 454
Rolf, denkender Hund 330
Rudolf Much gestorben 90
Rügens Bevölkerung 447
Rußland für Geburtenhäufigkeit 202
— u. Rassenhygiene 202
Rußlanddeutsche Bauern, Familienaufbau u. Fruchtbarkeit, Kinderreicht., Kindersterblichk. 36—39

Schizophrene, familiäre Tendenz zu vielen oder wenigen Heiraten 375, 376
—, Fortpflanzung ihrer Geschwister 371, 372
—, Heiratshäufigkeit ihrer Geschwister 367—379
—, spontane Ausmerze langsam, beschleunigt durch Sterilisierung 436
—, unterdurchschnittliche Fortpflanzung 367
—, heredodegenerative 527
—, ihre Heiratshäufigkeit, verglichen mit der ihrer Geschwister 376
—, Körperwuchs u. Bildungsanomalien 526

Schizophrenie, Neuentstehung der Anlage? 373, 378
— u. Urfurcht 75
—, zum Teil nicht durch Erbanlagen? 373, 378
Schleimkoliken 296
Schmerz, sein Sinn 446
Schönheitschirurgen 444
Schulärztliche Ergebnisse u. Musterung 286
—auslese u. Lebensleistung 73, 93
—erziehung u. Vererbung 497—505
—pflichtige Kinder, ihre hygienische Musterung in Ungarn 79, 80
—zeit, Verkürzung 74
Schwachsinn, exogene u. endogene Ursachen 369—400
—, geschlechtsgebundene Vererbung 47
— u. elterliche Tuberkulose 53
— bei Hilfsschülern 47, 48, 55, 385—403
— u. Infektionskrankheiten 54, 55
— bei ostischem Mischblut 45
—, Prozentsatz des erblichen 389
Schwangerschaftsunterbrechung 96
Schwangerschaftsunterbrechungen, voreheliche, und Heiratsaussichten 379—384
Schweizerische Gesellschaft für Anthropologie 95
Scientologie 164
Serologische Beweise für chemische Epigenese beim Menschen 457–468
Serologisches Institut in Heidelberg 88
Sexualhormone u. Nikotin 65
—proportion 94
Sibirien 437
Siebenbürger Sachsen 95
Siedlung 95
Siedlungsfrage, deutsches Schrifttum 440
Sippenerbgut 93
—kunde u. Blutsgemeinschaft 66
—gefühl u. Sippenpflege im alten Island, erbbiologisch 97, 207–236
—tafel mit Schwachsinnigen 387–389
Skelettstudien u. Konstitutionsprobleme 67
— u. Phylogenese 67
— an Zwillingen 67–70
Sklerose, tuberöse, Erbgang 524
Sozialer Aufstieg u. Heer 30
Soziale Frage im Betriebe 440
Sozialismus, marxistischer 189
Sozialpolitik, betriebliche, als Wissenschaft 187
Sozialreform, Universalismus in 188
Sowjetunion u. Abtreibung 191
—, Armee der 189
Spanien im Umbruch 448
Sparta, altes, Aufnahme von Heloten 364
Spartaner, Blutopfer in den Kriegen 360
Sparta, altes, Entthronung der Familie 358
—, Gründe des Niederganges 366
—, altes, Leitgedanken der Gesetzgebung 357
—, ein Rasseschicksal 353–366
—, Sinken der generativen Kraft 361
Spartaner, Blutmischung mit Periöken 362
Spartanische Knabenliebe 359
Sprache u. Geist 448, 519
Staatsmedizinische Akademien in Berlin u. München 284
Stammesforschung, anthropologische Grundlagen 439
—geschichte des Menschen 457
Sterilisation in Canada 529
Sterilisation u. Körperfehler 71
— bei Schwachsinn 61
— u. Untermenschentum 61
— wilde 529
Steuer u. Bevölkerungspolitik 178–180
Stimmritzenkrampf 295
Studentenuntersuchungen, hygienische 425
Süchtige u. erbliche Minderwertigkeit 75
Süchtigkeit 75

Tabak, Ausgaben dafür im Deutschen Reich 351
Tatgemeinschaft, Wehrarbeit 448
Tiere, denkende 329, 527
—, Liste der zahlensprechenden 315
Tierformen, ihr Werden 288, 448
Tierpsychologie, Deutsche Gesellschaft für 351
Tonhöhenempfindlichkeit, Vererbung 447
Transformismus u. Erblichkeit 94
Tritonbastarde, Deformitäten 94
Trunksucht in Familien Schwachsinniger 391
Tschechen 189
Typenfrequenz 95
Tuberkulose, Erbeinfluß 286

Überintellektualismus 77
—kreuzung (Crossingover) 455
Unfruchtbarmachung 95, 421, 528
— durch Bestrahlung 88, 191

Ungarn, hygienische Musterung der schulpflichtigen Kinder 79, 80
Ungeborene 93
Universalismus in Sozialreform 188
Untermenschentum, wachsend durch stärkere Vermehrung der Schwachsinnigen, u. Sterilisation 61
Unteroffiziere des alten Heeres, tüchtiges Erbgut 32
Unterricht bei Tieren 314
Urfurcht u. Kultur 75
— u. Schizophrenie 75
Urtikaria 295

Variabilität, artenbild. 449
Vaterschaftsprozeß u. Blutprobe 352
Verbrecheranthropologie 94
Verbrecher, erstmalige, u. Anlage u. Umwelt 345
Verbrechen u. Erbanlage 524
—, Ursprünge 192, 268
Vererbung 192
— der allerg. Diath. 289–303
— erworb. Eigenschaft. 96
— erworbener Eigenschaften u. variable Erbkraft 287
— u. Erziehung 286
—, Grundtatsachen 445
— bei Isländern 97
— innerer Krankh. 288, 344
— beim Menschen 93
— u. Schulerziehg 497–505
Verwandtschaftstafel 92
Verwandtschaftsreaktion, serologische 458, 461
Vinderen Laboratorium 447
Völker am Abgrund 445
—, europäische, ihr Schicksal durch Zukunftskrieg besiegelt 199
Volk in Gefahr durch Geburtenrückgang 446
— u. Rasse, Mittelpunkt der deutschen Staatspolitik 205
Volkscharakterkunde 447
Volksgesundheitsdienst, im hygien. Erziehung 445, 514
Volksgesundung und Wehrkraft 193–206
Volks- u. Wehrkraft; Krieg und Rasse 286
Volkswissenschaft 448
Voreheliche Schwangerschaftsunterbrechungen u. Heiratsaussichten 379–384
de Vries' Mutationstheorie 449

Wachstum Jugendl. 157-163
Wachstumsphänomen 408–411
Wahlverwandtschaft bei Schwachsinnigen 61
Wanderung u. Auslese in Bauerndörfern 477–496
Wanderungsverhältnisse auf dem Lande 481
Wehrfähige, Benachteiligung im Beruf 194
—, Heiratsalter 194
Wehrfähigkeit u. Sport 194
Wehrkraft u. Geburtenrate 195
— der Großmächte heute u. in 20 Jahren 197
—, Quellen im Volk 195
— u. Volksgesund. 193–206
Wehrmacht u. Rassenhygiene 194, 203
— u. Seuchengefahr 195
Wehrpflichtige, europäische in der Zukunft 198
— der Großmächte 196
Weismann u. Haeckel 95
Wirbeltierstamm 96
Wirtschaft, neue Wege 95
— im Nachkriegseuropa 430
Wirtschaftsleben, Theorie u. Praxis 188
—programm, nationalsozialistisches 186
Wissenschaft, bolschewistische u. Rasse 95
— oder Christentum 166
— u. Drittes Reich 431
— u. Judentum 447
— des Wissens 164
Wildtier u. Haustier 266
Wohnungszählung in England 441
Wolfgang Schultz † 351

Zahlensprechen, tierisches, Erklärungsversuche 346
Zahlensprechende Tiere, Domestikationserscheinung 312–340
Zivilbevölkerung, Verluste durch Luftangriffe, rassenhygienisch 121
Zivilisierung, kulturbiologisch 446
Zufallsabweichungen, Quotient der 237–261
Zukunftskrieg u. England 199, 200
Zünftler, mittelalterl. 188
Zwillinge, eineiige, diskordantes Vorkommen von Dextrokardie 287
— —, mit Basedow-Diathese 288
— —, mit Nierenstein. 287
— —, mit Schlatterscher Erkrankung 288
—, kriminelle 270
—, Leberzirrhose 287
— mit allergischen Erkrankungen 288
— u. Krankheitsveranlag. 286
— u. multiple Sklerose 166
— u. Veranlagung zu Krankheiten 286
— u. Vitalkapazität 288
—, rachitische 94
—, Verbrechen bei 192
Zwillingsbiologie u. Skelettstudien 68, 69
—forschung beim Rind 94
—forschung u. Ungleichheftigkeit des Körpers 503
—gestalten in der Dichtung 261–265
—methode 501
—paar m. seniler Demenz 524
— studien, neurologische 192
—tuberkulose 286
Zyklothymer Kreis, Erbpathologie 525

Verantwortlich für den Inhalt: Prof. Dr. A. Ploetz, Herrsching
Verlag von J. F. Lehmann in München. Verantwortlich für den Anzeigenteil: Guido Haugg
D.-A. III. Vj. 1936: 1900. Druck: C. H. Beck'sche Buchdruckerei in Nördlingen
Printed in Germany



Verantwortlich für den Inhalt: Prof. Dr. A. Ploetz, Herrsching
Verlag von J. F. Lehmann in München. Verantwortlich für den Anzeigenteil: Guido Haugg
D.-A. IV. Vj. 1936: 1900. Druck: C. H. Beck'sche Buchdruckerei zu Nördlingen
Printed in Germany




Digitized by Google

